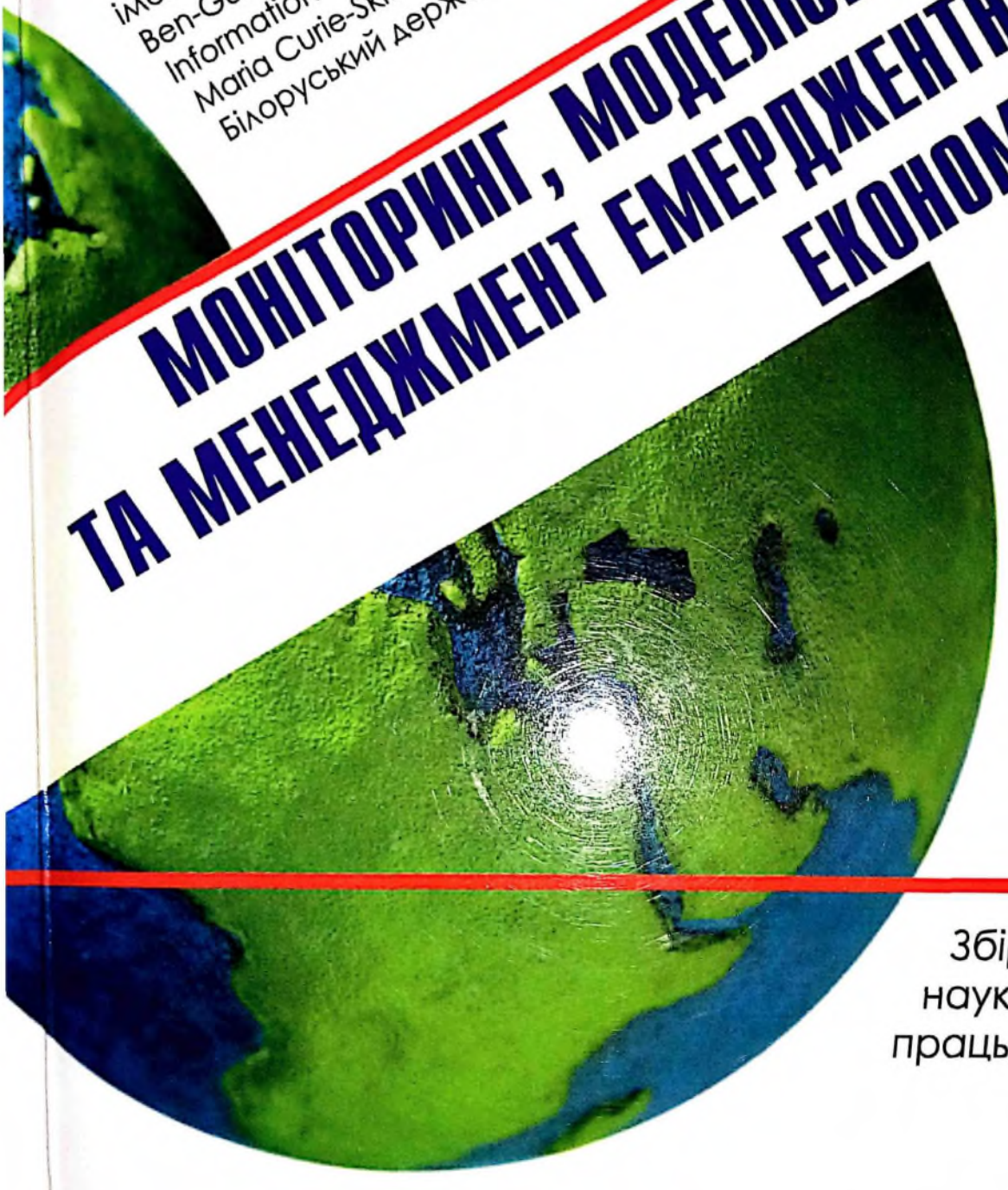
Міністерство освіти і науки України
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького (Україна)
Ben-Gurion University of the Negev (Israel)
Information Systems Management Institute (Latvia)
Maria Curie-Sklodowska University (Poland)
Білоруський державний університет (Білорусь)

МОНІТОРИНГ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА МЕНЕДЖМЕНТ ЕМЕРДЖЕНТНОЇ ЕКОНОМІКИ



Збірник наукових праць

Черкаси 2008

Scanned by CamScanner

Міністерство освіти і науки України
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького (Україна)
Ben-Gurion University of the Negev (Israel)
Information Systems Management Institute (Latvia)
Maria Curie-Sklodowska University (Poland)
Білоруський державний університет (Білорусь)

МОНІТОРИНГ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА МЕНЕДЖМЕНТ ЕМЕРДЖЕНТНОЇ ЕКОНОМІКИ

Збірник наукових праць

Черкаси – 2008

Scanned by CamScanner

УДК 330.368(477)
ББК 65.9(4УКР)я431
М 77

МОНІТОРИНГ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА МЕНЕДЖМЕНТ ЕМЕРДЖЕНТНОЇ ЕКОНОМІКИ: Зб. наук. пр. Першої Міжнар. наук.-практ. конф.; Черкаси, 13-15 трав., 2008 р. / Редкол.: Соловйов В.М. (відп. за випуск) та ін. — Черкаси: Брама, видавець Вовчок О.Ю., 2008. — 280 с.

Збірник містить матеріали доповідей Першої Міжнародної науково-практичної конференції, що відбулася 13-15 травня 2008 р. в м. Черкаси. Для студентів вищих навчальних закладів, аспірантів, наукових та педагогічних працівників.

Відповідальний за випуск Соловйов В.М., д.ф.-м.н., проф.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:
Вітлінський В.В., доктор економічних наук, професор;
Ків А.Ю., доктор фізико-математичних наук, професор;
Сєдов Є.П., кандидат технічних наук, професор;
Соловйов В.М., доктор фізико-математичних наук, професор;
Шарапов О.Д., кандидат технічних наук, професор;
Шуній Ю.М., доктор фізико-математичних наук, професор;
Ельжбєта Скшипек, доктор економічних наук, професор;
Грішнова О.А., доктор економічних наук, професор;
Триус Ю.В., доктор педагогічних наук, професор;
Іванов М.М., доктор економічних наук, професор;
Семикіна М.В., доктор економічних наук, професор.

РЕЦЕНЗЕНТИ:
Галіцин В.К., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційного менеджменту ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», м. Київ;
Нусінов В.Я., доктор економічних наук, професор Міжнародного науково-технічного університету, м. Київ.

Редакційна колегія вважає за доцільне повідомити, що не всі положення і висновки окремих авторів є беззаперечними. Разом з тим, вважаємо можливим їх публікацію з метою обговорення.

Затверджено Вченою радою Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького (протокол № 7 від 13.03.2008 р.)

ISBN 978-966-8645-50-1

Scanned by CamScanner

MULTI-AGENT CONCEPT IN THE PROBLEM OF WORK-GROUP ORGANIZATION

A. Kiv[1], Yu. Shunin[2], N. Kabachi[3], Ye. Sedov[4], O. Rybalchenko[4]
[1]Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva, Israel
[2]Information Systems and Management Institute, Riga, Latvia
[3]ESIEA-Recherché, Lion, France
[4]South-Ukrainian State Pedagogical University, Odessa, Ukraine

Organization of work-teams is a complex problem linked to economic, social and psychological tasks. Nowadays world known companies use the multi-agent system (MAS) approach to improve the organization structure and the management quality inside enterprises and in large industrial clusters. The accumulated experience gives a useful insight into the problem of Distributed Artificial Intelligence (DAI) and MAS technique.

Generally, MAS is a computer model that includes a number of agents that are able to interact with each other and with an environment and that are differ from each other in their skills, structure of thinking and the knowledge about the environment. In MAS the decision-making, or more exactly the distributed decision-making, presupposes a cooperative work implying the interaction of multiple and various objectives.

This study presents an application of MAS approach [1] to organization of research group that has got a task to work out a scientific project. Two experimental groups with the same professional level were chosen.

A proposal is always a list of assignments and the time preferences to tasks. According to special rules that were known by all participants of experiment the procedure of the proposal preparation and accepting consists of the repeated selection of optimal tasks in the presented proposal and the preparation of the next version of proposal on each step of decision–making process. The decision by power takes place when the final proposal is obtained which satisfy to the necessary requirements.

The decision-making process in experimental groups was investigated. A comparison of results was maid for two cases: a) the experimental group is divided to sub-groups and each of them

Scanned by CamScanner

includes researchers with close parameters of thinking structure; b) all group members work independently.

Parameters of thinking structure of all researchers were measured using computer tests [2]. Cluster analysis was used to get a map of distribution of specialists with identical thinking parameters over the subgroups.

It is found that a selection of sub-groups leads to increase of the efficiency of decision-making process and that a correlation of abilities of all subgroups is important to complete a research work-group with high creative level.

On the basis of these results the conclusion is made about the possibility to improve the MAS technique by introducing of sub-groups in a set of agents and by corresponding modification of the model. The results show that it is important to include a cognitive dimension to the decision-making models. The decision maker can be considered on the basis of concept of cognitive agent and the working group can be described as MAS.

1. Kabachi Nadia, Ouzrout Yacine, Vincent Lucien. Multi-agent Architecture for the simulation of productive organization, in: *7th IFAC Symposium on Automated Systems Based in Human Skill* (Eds. D. Brandt and J. Cernetic), IFAC Publishers, Aachen, (2000) pp. 145-148.

2. Kiv A. E. and L. D. Tavalika, Creative abilities of work- groups. *Ibid.* 69-72.

Scanned by CamScanner

A METHOD OF ASSESSMENT OF SYSTEM ACCIDENT RISKS ACCORDING TO BAYES' APPROACH

Kateryna G. Romanchuk, Dmytro V. Stefanyshyn
The International University of Economics and Humanities
named after academician Stepan Demianchuk, Rivne, Ukraine

Let there a finite set of possible accident events $\mathbf{Б}\{E_{i,A}\}$ of a system $\mathbf{S}$ be, where each of $E_{i,A}$ taken separately under unfavorable conditions $\theta_k \in \Theta(\theta_k)$, $k = \overline{1,K}$, can produce losses $L(E_{i,A}, \theta_k)$. Let's find a total system accident risk $R(A)$ as

$$R(A) = \sum_{i,k} L(E_{i,A}, \theta_k) \cdot P(E_{i,A}, \theta_k). \qquad (1)$$

Here $P(E_{i,A}, \theta_k)$ will be the absolute probability of the junction of i-th accident event $E_{i,A} \in \mathbf{Б}\{E_{i,A}\}$, $i = \overline{1,N}$ with the condition $\theta_k \in \Theta(\theta_k)$, $k = \overline{1,K}$; N is a number of proper accident events capable in conjunction with a condition θ_k to produce losses $L(E_{i,A}, \theta_k)$; K is a number of conditions θ_k.

Inasmuch as losses $L(E_{i,A}, \theta_k)$ occur only when there is a junction of a possible emergency accident event $E_{i,A}$ with a condition θ_k, then probabilities

$$P(E_{i,A}, \theta_k) = P(E_{i,A}) P(\theta_k), \; i = \overline{1,N}, \; k = \overline{1,K}, \qquad (2)$$

where $P(E_{i,A})$ is an unconditional probability of an i-th accident event at the system, $P(\theta_k)$ is a θ_k condition probability.

Thus the accident risk assessment task may be reduced to estimation of unconditional probabilities $P(E_{i,A})$, $i = \overline{1,N}$, subject to system character of each of $E_{i,A} \in \mathbf{Б}\{E_{i,A}\}$ origin.

Let's consider a structural reliability function $\Psi(\mathbf{S})$ of the system $\mathbf{S}$ and select a finite set of failure events $\mathbf{E} = \{E_i\}$, $i = \overline{1,N}$, at the system, where E_i will determine a conversion of a certain

Scanned by CamScanner

structural system unit from unit up state into its down state putting the system into accident, i.e. $\Psi(\mathbf{S}): \mathbf{E} \to \mathbf{Б}$.

Having assigned the structural function $\Psi(\mathbf{S})$ one can assess the total probability $P(A)$ of the system accident A.

For example, in the simplest case, provided events E_i, $i = \overline{1,N}$ being independent, for a system without redundancy we'll have got $P(A) = 1 - \prod_{i=1}^{N}[1 - P(E_i)]$, and for a redundancy system the probability $P(A) = \prod_{i=1}^{N} P(E_i)$, respectively.

Then according to the total probability theorem

$$P(E_{i,A}) = P(E_i \mid A)P(A). \tag{3}$$

Here $P(E_i \mid A)$ should be determined as a conditional probability of an event E_i in case of the system accident A occurs.

Using Bayes' probabilities

$$P(E_i \mid A) = \frac{P(A \mid E_i)P(E_i)}{\sum_{i=1}^{N} P(A \mid E_i)P(E_i)}, \tag{4}$$

and assuming $P(A \mid E_i) = \dfrac{P(E_i)}{\sum_{i=1}^{N} P(E_i)}$, $i = \overline{1,N}$, we'll have got $P(E_{i,A})$ and assess risk $R(A)$ according to (1).

The method allows assessing total system accident risks with taking into account of system structural reliability functions and disclosing system failure events introducing significant "deposit" of partial risks of failure events into total system risks. Specifically it can be important in case of prior event risks to be equal. As a result it is getting possible to optimize the system structure and minimize the total system accident risk in environment of deficit of resources guided to reliability goals of the system.

Scanned by CamScanner

KNOWLEDGE QUALITY AS THE SOURCE OF SUCCESS FOR BUSINESSES OPERATING IN KNOWLEDGE ECONOMY

Elżbieta Skrzypek
Lublin, Maria Curie-Sklodowska University, Poland

Quality of management

Management relies solely on people - the most important asset any organisation can have. In essence, management is about building on strengths of people and stimulating them to do their best. Economic processes have become more and more complex, relying heavily on computerisation and global communication. This in turn requires managers to take more variables into account and to deal with greater uncertainty. Any organisation to survive must now be able to adapt to change and take advantage of new opportunities. Evolution taking place in the world economy and in economics alike indicates a new trend – knowledge society formation based on information technology and knowledge management. Knowledge has evolved to become a strategic asset.

Entrepreneurial success is strictly connected with the art of management. Apt management in an organisation involves the art of process control and information flow management towards attaining goals set before the organisation. The better the quality of information and knowledge the better the efficiency of economizing process at any level of the economy. State of the art information and knowledge base allows an organisation to discern change, adapt to it as well as to determine future possibilities. According to J. Naisbitt "power no longer is money in the hands of few but information in the hands of many" [6, p.35].

All quality known to man starts and ends with human action. It depends on what people know, how people do things, on people's skills, knowledge and experience. It also depends on what people demand first of themselves and only then of others. To achieve one's goals, one needs to be enduring and go their own way whatever the obstacles. If an organisation wants to be successful it must recognise that people are the first and most important source of success or failure. Every quality development programme starts and ends with quality of people and quality of their work.

Scanned by CamScanner

People are the source of success in every organisation but to achieve it it takes fair legal system, skill and reasoning, open-mindedness, openness to change, knowledge, access to information, courage in decision making, time-management, self-management and future management. Quality of management is closely related to economic efficiency.

Knowledge and business

Interest in knowledge has given grounds to formation of new field in economics – knowledge management science. Knowledge management discipline involves production of knowledge, distribution, transmission, creation and communication of knowledge. KM is global in its impact, offers new value for beneficiaries and relies heavily on the use of information technology. Nowadays, global economy is being powered by knowledge. The impact of knowledge on economic productivity and development sheds new light on the role of information, technology and learning in realisation of business tasks and goals.

For any organisation operating in knowledge environment, its share in knowledge creation, distribution and utilization communicates to the market organisation's economic efficiency. To run knowledge processes smoothly an organisation needs a knowledge management system integrating employees, leadership, organisational culture, technology and monitoring system. According to P. Drucker, making knowledge productive is a major goal set before management. What businesses lack is a knowledge management system transforming knowledge into results and profits [5, p. 60].

Innovation and entrepreneurship are to be found in organisations which utilise knowledge and information efficiently in the decision making. Naturally, these innovative organisations use accurate and reliable information and knowledge where information and knowledge flow, rotation and accumulation of knowledge can be observed.

To achieve success it takes action. It does not suffice to know. Shingeo Shingo was right when he said that when comes to making improvements you need to have influence on the course of action.

Knowledge, experience, willingness to learn, making things happen must always accompany and characterise business action but righteousness, ethics and quality are fundamental for success.

Scanned by CamScanner

Drucker stressed that character and righteousness are not all but without them no one can do a thing [4, p.101].

Business people must be mature in their conduct, have faith in their strength and be action-oriented. A man of our time lives in global knowledge economy where knowledge, information and intellectual capital are major determinants of success. What counts nowadays is knowledge of employees, information and intellectual capital and learning organisations. Stefan Wyszyński is known to have said "How can you be seeking rent when you have long forgotten human being in humans?". Business without human face can hardly benefit people, organisations, society or economy.

The XXI century is believed to be knowledge society era, where knowledge is perceived as a source of success. Knowledge is sine qua non of learning process, innovation or invention. Due to knowledge management businesses can gain competitive advantage. According to R. Clark only individuals and organisations who learn and produce knowledge can win. Human knowledge and knowledge embedded in organisations are proven tools of efficient management, competence and power. Knowledge is the most sought after commodity and capital, source of power, wealth, competitive advantage, efficiency, effectiveness and productivity.

The importance of knowledge has been gaining pace due to globalization process of both the world economy and markets growing in strength. Formation of knowledge economy has brought about the shift in strategic thought towards growing role of knowledge in business development and efficiency of business operation. Taking active part in competitive global economy requires effective utilization of unique knowledge asset for knowledge is crucial in improving all aspects of business operation. A learning, knowledge-based organisation has become a dominating business model. Human knowledge is essential in running a business. In 1996 no fewer than 1700 books on business were published in US only.

A business well run is a well-informed business the future of which is managed. XX century was dominated by information. Information has become new economic good which hardly fits old economic patterns.

Scanned by CamScanner

Information society creates new quality of social relations. Human mind has itself become the productive force behind production process rather than only an element in the decision making. In information society information is the main asset and information is widely used in social, economic and cultural life.

Quality – attribute of humans

What are people worth? The measure of how much a man is worth is to know how much good he can give others. Everyone has a mission to accomplish. Everyone has talents that help them do that. A man who has been given a lot can not hide away in the dungeon but must instead look in the dungeon to see if there are people in need and show them the beauty of the world and sense of life. Every man needs to become anew every day to better themselves and to resist the temptation of laziness.

A man of quality is obliged to comprehend the complexity of quality of life, product, service, information, management, human relations. They must be aware that quality is requirement and determination. Quality is constantly seeking the right path. Quality is about efficiency and effectiveness. Quality is about looking and seeing, listening and hearing and acting. Quality is about sharing knowledge and experience. It's about seeking the good in others even when they may be experiencing problems or doubts. It's being conscious about joint endeavour in search of truth. A man of quality will always remember about the team and the value shared.

Quality needs to be of the utmost concern of every organisation and everyone needs to add their share. The Nobel Prize laureate J. Galbraith said that neither productivity nor economic efficiency is the ultimate goal of economic life. It's the life of dignity for all that economics is after.

Quality impacts performance of business. According to J. Juran, E. Deming and P. Crosby quality is regarded to deliver extraordinary results. Empirical evidence shows a close relationship between quality management and operational results of businesses. [7, p. 26-43]. Research conducted in the 70's and 80's by Strategic Planning Institute prove that product quality is the determinant of profitability. [1, p. 549-575]. Implementation of quality management system and improving it translates to better efficiency and effectiveness.

Scanned by CamScanner

Change is in demand in all organisations but it takes innovation, new products, technologies, organisational and management systems for any organisation to develop efficiently and dynamically. According to H. Bieniok and J. Brilman the most challenge for management is to systematically improve product quality, work quality and customer service quality. [3, p. 91].

Summary

In new knowledge-based economy, knowledge has become the main determinant of business success. Knowledge is strategic in nature and impacts both business value and competitive advantage. Knowledge management is an element of management strategy. To improve management quality it takes quality, state-of-the-art knowledge. Knowledge is human endeavour. Upon quality rests business success and success must always be accompanied ethical conduct and righteousness. He, who understands the complexity of quality is aware of constant need of self-improvement and widening and deepening their intellectual capital. Quality of knowledge and intellectual capital in organisations functioning in knowledge society is a major determinant of their economic success.

References

1. H. Bieniok i zespół, Metody sprawnego zarządzania, Placet Warszawa 2002.
2. J. Brilman, Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania, PWE Warszawa 2002, s. 91.
3. S.L. Ahire, P. Dreyfus, The impact of desing management and process management on quality: an empirical examination, Journal of Operations Management, Vol 18, No 5, 2000, s. 549-575.
4. P. Drucker, Menedżer skuteczny, Nowoczesność, AE Kraków 1994, s. 101.
5. W. M. Grudzewski, I.K. Hejduk, Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwach, Difin Warszawa 2004, s. 60.
6. J. Naisbitt, Megatrendy, Zysk i Spółka, Wydawnictwo S.C. Poznań 1997, s. 35.
7. L.W. Philips, D.R. Chang, R.D.Buzzell, Product guality, cost position and business performance; a test of some key hypothesis, Journal of Marketing vol. 37, No 2, 1983, s. 26-43.

Scanned by CamScanner

AN EXPRESS METHOD OF COMPARISON OF PERSPECTIVE VARIANTS FOR HYDRAULIC POWER ENGINEERING DEVELOPMENT WITH ACCOUNT OF RISKS OF LOST OPPORTUNITIES

Dmytro V. Stefanyshyn
The International University of Economics and Humanities named after academician Stepan Demianchuk, Rivne, Ukraine

The hydraulic power engineering is the unique sphere of economical activity weighed down of high level of data uncertainty offered by imperfection of various geological, hydrological and other records, ambiguity of expert data about cost and power characteristic of power units etc. The data uncertainty produces risks of additional capital outlays and operational charges reducing hydro generating Enterprise's holdings cost. In addition the generating Enterprise can be confronted with holdings cost losses due to refusal the installation of auxiliary new aggregate capacities.

Just refusals the installations of auxiliary new aggregate capacities were supposed as risks of lost opportunities.

The paper presents an express method of pair wise comparison of acceptable perspective variants and some preliminary results of the comparison of two strategic variants (a "minimal" variant designated as a_1, and a "maximal" variant a_2) of hydraulic power engineering development in Russia, which are discussed per perspective view towards 2020. The variant a_1 answers the purpose of the state power-producing strategy of Russia being a base variant of development, the variant a_2 answers the Federal Hydrogenerating Company HYDROOGK's investment programs. Fundamentals for their comparison were anticipatory cost and power data attributing to new aggregate capacities planed to set into operation.

Granting uncertainty of available data the comparison of variants was run in the framework of assessment and matching of risks. The optimal decision d_{opt} was arranged according to principle

$$d_{opt} = \{a_{i,opt} \mid a_{i,opt} \in A \wedge r_{i,opt} = \min(r_{i,j})\}, \qquad (1)$$

Scanned by CamScanner

where $A = \{a_i\}$ is a set of acceptable variants, $i = \overline{1,n}$; n is a number of variants under the comparison; $r_{i,j}$ is a total risk inherent to a variant a_i provided the being of an alternative a_j, $j = \overline{1,n}$, $j \neq i$.

Risks $r_{i,j}$ were expressed and estimated as linear combinations of proper risk components l_i relating to each of variants under matching and components of risk of lost opportunities g_j originating due to refusal possible benefit inherent to an alternative a_j:

$$r_{i,j} = l_i + g_j;\ i, j = \overline{1,n},\ j \neq i. \qquad (2)$$

Proper risk components were estimated according to variant costs (dollars) related to installation of auxiliary new aggregate capacities. Components of the risk of lost opportunities were estimated subject to installation of the alternative auxiliary new aggregate capacities (watts). Both of risk products l_i, g_j were supposed to be equivalent ones.

To match risk products l_i, g_j used were scores of costs and new aggregate capacities viewed as risks disposed on a unified logarithmic scale with the length $L = 9$. A risk score value $\mathrm{I}y_k$ of a component y_k was presented as

$$\mathrm{I}y_k = \mu_k \cdot \lg y_k + y_{k,0} \text{ if } y_k > 0, \mathrm{I}y_k = 0 \text{ if } y_k = 0, \qquad (3)$$

where scale modules μ_k and scale zero-points $y_{k,0}$ if $y_k > 0$:

$$\mu_k = \frac{L}{\lg y_{k,\max} - \lg y_{k,\min}},\ y_{k,0} = -\mu_k \lg y_{k,\min}, \qquad (4)$$

$y_{k,\max}$, $y_{k,\min}$ are maximal and minimal values of $y_k > 0$.

Estimation of total risks was executed with assumption of three tentative scenarios of the socio-economical development in Russia determined as favorable, complicated and unfavorable scenarios. It has been recovered the components of risk of lost opportunities can introduce significant deposits into total risks and determine the alternative choice.

Scanned by CamScanner

ОЦІНКА СУКУПНОЇ ВАРТОСТІ ВОЛОДІННЯ ІТ-СИСТЕМ З ВІРТУАЛІЗАЦІЄЮ КОМПОНЕНТІВ

М.М. Агутін
м. Київ, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Характерною рисою сучасного розвитку економіки України є її відкритість та необхідність інтегрування у світове економічне середовище. Для ефективного впровадження інформаційно-інноваційного потенціалу у виробничу сферу необхідна наявність відповідної ІТ-системи, тому що на сьогодні все помітнішою стає тенденція зростання залежності інноваційної динаміки підприємств від зміни системи просування інновацій на ринку, взаємодії наукових установ та виробничо-підприємницького сектору [1].

Важливою для забезпечення процесу оновлення продукції та технологій є можливість використання комп'ютерної техніки у сфері проектування та управління виробничими процесами, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності як самої продукції та технологій, так і підприємства в цілому.

Методами підвищення продуктивності та зменшення сукупної вартості володіння ІТ-систем є віртуалізація компонентів системи [2]. Стратегія віртуалізації компонентів ІТ-систем складається з декількох напрямків:

1. віртуалізація серверів різного напряму;
2. віртуалізація комп'ютерних мереж;
3. віртуалізація систем зберігання даних;
4. віртуалізація додатків.

Концепція віртуалізації відома досить давно, проте зараз інтерес до неї різко виріс завдяки технологічним інноваціям в галузі, таким як багатоядерні процесори, нові можливості уведення-виведення і технології віртуалізації.

Феномен віртуалізації став реальним, і його вже не можуть скидати з рахунків розробники прикладних рішень, тим більше що за прогнозами аналітиків віртуалізація стає важливим конкурентним чинником на ринку ІТ-систем.

Аргументування впровадження технологій віртуалізації в ІТ-системах доводиться тим фактом, що її метою є одержання

Scanned by CamScanner

компанією ряду стратегічних ринкових переваг по цілому ряду сфер використання, однією з яких є сфера прямих економічних ефектів.

Вибору критерію ефективності приділяється значна увага, тому що при використанні технологій віртуалізація компонентів ІТ-систем виникає ряд певних питань:

- прийняття рішень в умовах недостатньої інформації;
- забезпечення порівнянності альтернативних варіантів ІТ-систем;
- багатоцільові критерії задач оптимізації ефекту [3];
- різноплановість технологій віртуалізації;
- характер змін в системі, одержаних у наслідок впровадження.

Методи вирішення відповідних питань використовуються для обґрунтування не лише інформаційних, але й фінансових, венчурних та інших проектів. Іноді вони не враховують всю внутрішню складність структури проекту чи ІТ-системи. Тому їх доцільно використовувати при оцінці перспективності тієї чи іншої технології, а також у випадку багатокритеріального вирішення задачі проектування ІТ-системи.

Процес віртуалізації приводить до того, що виникають можливості створення значної кількості варіантів конфігурації ІТ-ресурсів обчислювальної системи, оцінити і вибрати найкращий з яких с точки зору існуючих обмежень практично неможливо без застосування апарату економіко-математичного моделювання.

Література

1. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна підтримка / За ред. д-ра екон. наук, проф. Л.І. Федулової. – К.: «Основа», 2005. – 552 с.

2. Агутін М.М. Математичне моделювання передачі даних у віртуальній комп'ютерній системі // Моделювання та інформаційні системи в економіці: Міжвідомчій науковий збірник. Заснов. у 1965 р. Вип. 71 / Відп. Ред. В.К. Галіцин. – К.: КНЕУ, 2004. – с. 52-58.

3. Вітлінський В. В. Моделювання економіки: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 408 с.

Scanned by CamScanner

ОБЛІКОВА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА

В.М. Андрусяк, Н.О. Андрусяк
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Згідно Закону України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні» облікова політика — це сукупність принципів, методів і процедур, що використовуються підприємством для складання та подання фінансової звітності.

Певні принципи, методи і процедури, які використовуються для складання відповідної статті фінансової звітності утворюють елемент облікової політики.

Формування статей фінансової звітності у бухгалтерському обліку повинно здійснюватись у відповідності до вимог Положень (стандартів) бухгалтерського обліку (П(с)БО).

П(с)БО передбачають можливість застосування різних методів щодо оцінки активів, зобов'язань, доходів та витрат у фінансовій звітності. Залежно від обраних методів показники фінансової звітності можуть мати різні значення. Проте, користувачі фінансової звітності повинні мати повну, об'єктивну та неупереджену інформацію про наслідки діяльності підприємства. Тому, одним з головних факторів, які впливають на достовірність показників звітності є те, які методи оцінки активів, зобов'язань, доходів та витрат використовує підприємство при формуванні показників фінансової звітності та як організовано бухгалтерський облік в контексті його облікової політики.

При розробці Наказу про облікову політику, доцільно окремо виділяти облікову політику щодо організації бухгалтерського обліку на підприємстві поряд із обліковою політикою щодо фінансової звітності, податків, зборів і управлінського обліку.

Облікова політика щодо фінансової звітності визначається виходячи з вимог стандартів бухгалтерського обліку і передбачає обрання дозволених альтернативних способів відображення в обліку і звітності доходів і витрат та оцінки статей балансу.

Scanned by CamScanner

Облікова політика щодо податків і зборів визначається виключно законами про податки і збори та передбачає вибір альтернативних методів оподаткування, відображення у податковій звітності доходів та витрат.

Облікова політика щодо отримання даних управлінського обліку має передбачати виділення центрів відповідальності, які охоплюють всю організаційну структуру підприємства. Щодо витрат, то важливим є вибір методів обліку витрат виробництва (за замовленнями, за процесами, за окремими видами продукції тощо). Для обліку доходів і витрат за центрами відповідальності необхідно виділити окремі субрахунки, або організувати їх аналітичний облік. Важливим моментом в управлінському обліку є отримання даних, що дають можливість здійснити оцінку діяльності центрів відповідальності. Для цього мають бути визначені: методи калькулювання; трансфертні ціни; порядок визначення вкладу центру відповідальності у загальні результати роботи підприємства; порядок розподілу накладних витрат; форми, терміни надання та одержувачі інтерпретованої інформації тощо.

Одним з важливих моментів організації бухгалтерського обліку є визначення системи рахунків, задіяних у обліку. Планом рахунків бухгалтерського обліку передбачена система рахунків для обліку господарських операцій, яка може деталізуватись, залежно від потреб отримання інформації. Тому рекомендується підприємствам розробляти власний робочий план рахунків.

Рекомендується розробити та затвердити графік документообігу і перелік осіб, які мають право підпису первинних документів та доведення їх складу до всіх структурних підрозділів.

Виходячи з викладеного, при організації бухгалтерського обліку на підприємстві в Наказі про облікову політику повинен бути передбачений відповідний розділ. Тут же, або у додатку до наказу про облікову політику, повинен бути поданий робочий план рахунків, перелік форм первинних документів, графік документообігу, список осіб, які мають право підпису первинних документів.

Scanned by CamScanner

ПРОБЛЕМА ОБЛІКУ, АНАЛІЗУ ТА АУДИТУ ГРОШОВИХ КОШТІВ: УПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ

В.М. Андрусяк, М.Г. Байда
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

В умовах становлення і розвитку ринкової економіки в Україні зростає роль бухгалтерського обліку, економічного аналізу та аудиту грошових коштів на підприємствах усіх форм власності як складової частини системи економічної інформації й управління.

Як найбільш ліквідні активи, грошові кошти є важливими елементом ринкової економіки. Грошові активи зумовлюють активізацію суб'єктів господарювання до самофінансування. Вони наявні на етапах придбання товарів, виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг, їх продажу і отримання виручки.

Під грошовими коштами слід розуміти готівку, кошти на рахунках в банку та депозити до запитання. До еквівалентів грошових коштів відносять короткострокові високоліквідні фінансові інвестиції, які вільно конвертуються у певні суми грошових коштів і характеризуються незначним ризиком зміни їх вартості [1].

Використання в процесі управління господарськими суб'єктами достовірної та повної інформації про рух грошових коштів підвищує якість управлінських рішень, позитивно впливає на поточний і прогнозний фінансовий стан підприємств.

Значущість інформації про рух грошових коштів обумовлюється необхідністю надання користувачам для прийняття рішень повної та неупередженої інформації про фінансовий стан, результати діяльності та рух грошових коштів.

Дослідженню питань обліку, аудиту та аналізу грошових коштів і грошових потоків у ринкових умовах присвячені праці відомих вітчизняних та зарубіжних економістів, зокрема, С.Л. Берези, М.Т. Білухи, Ф.Ф. Бутинця, О.М. Губачової, Г.Г. Кірейцева, М.В. Кужельного, Н.М. Малюги,

Scanned by CamScanner

М.С. Пушкаря, В.В. Сопка, Б. Коласса, М.Р. Метью, В.В. Палія, М.Б. Перера, Я.В. Соколова, Е.С. Хендріксена та інших [2].

Використання в процесі управління господарськими суб'єктами достовірної та повної інформації про рух грошових коштів підвищує якість управлінських рішень, позитивно впливає на поточний і прогнозний фінансовий стан підприємств.

Значення та роль грошових коштів для діяльності підприємства зумовлює потребу їх окремого дослідження, визначення стратегії й тактики управління, формуванням та використанням грошових потоків, інформація про які суттєво впливає на ефективність процесу управління економічними суб'єктами [3].

Таким чином, в умовах ринкової економіки найбільше ліквідна частина майна організації — кошти, представляють її робочий капітал, тому їх слід розглядати як важливий ресурс та результат діяльності підприємств. Від його розміру і чіткої постановки бухгалтерського обліку, економічного аналізу та аудиту залежить фінансова стійкість підприємства та платоспроможність.

Література

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 4 «Звіт про рух грошових коштів», затверджено наказом Міністерства фінансів України від 31 березня 1999 року № 87.
2. Ткаченко Н. М. Бухгалтерський фінансовий облік, оподаткування і звітність: Підручник. – 2-ге видання доповнене і перероблене. – К.: Алерта, 2007. – 954 с.
3. Бухгалтерський фінансовий облік: Підручник / За редакцією проф. Ф.Ф. Бутинця – Житомир: ПП «Рута», 2006. – 726 с.

Scanned by CamScanner

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ОПЛАТИ ПРАЦІ

В.М. Андрусяк, О.М. Пацьора
м. Черкаси, Східноєвропейський університет економіки і менеджменту

В управлінському обліку витрат виробництва одним із найважливіших аспектів є їхня класифікація. Саме розчленування загальної суми витрат та групування їх за певними ознаками дає змогу оцінювати їх поведінку та залежність від обсягу виробництва або вплив на нього. Об'єктивний аналіз та оцінка поведінки різних елементів витрат дає змогу менеджерам приймати рішення щодо регулювання виробництва, що зводиться до вибору з кількох альтернативних варіантів такого, котрий у цій ситуації є оптимальним.

На нашу думку, у зв'язку із стандартизацією обліку оплати праці, необхідно запропонувати статтю «Поточні зобов'язання за розрахунками з оплати праці» пасиву Балансу (Ф. 1, 1-М) за рядком 580 назвати «Поточні зобов'язання за виплатами працівникам», що дасть можливість формувати достовірну інформацію у звітності. Доцільно також у Ф.2 «Звіт про фінансові результати» замінити статтю «Витрати на оплату праці» на «Витрати, пов'язані з виплатами працівникам». Це забезпечить необхідну достовірність і повноту обліку праці та її оплати, складання звітності з використання персоналу і витрат на його оплату відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку.

«1:С Бухгалтерія» на сучасному етапі є однією із найпоширеніших програм удосконалення автоматизації обліку витрат на оплату праці. Із впровадженням сучасних прогресивних інформаційних систем обліку кардинально змінюється характер і зміст бухгалтерської роботи, скорочується частка технічних процесів, заснованих на ручній праці, забезпечується автоматизація обробки, аналізу, контролю інформації з питань праці та її оплати. Це сприяє скороченню матеріальних і трудових витрат на збирання, оброблення та аналіз даних, складання звітності та прийняття зважених оперативних управлінських рішень. Крім того,

Scanned by CamScanner

використання підприємством комп'ютерних систем обробки даних вносить додаткові аудиторські ризики, які пов'язані з такими чинниками: механічні аспекти, програмна система обробки інформації, організація обліку і контролю при використанні комп'ютерних інформаційних систем підприємства.

Пропонуємо для відображення в бухгалтерському обліку виплат працівникам у Плані рахунків відкрити субрахунки, зокрема: 661 «Поточні виплати працівникам»; 662 «Виплати при звільненні»; 663 «Виплати по закінчені трудової діяльності»; 664 "Виплати інструментами власного капіталу»; 665 «Інші довгострокові виплати працівникам»; 666 «Розрахунки з депонентами», 667 «Розрахунки за іншими виплатами». Такий підхід сприятиме забезпеченню єдиної методології бухгалтерського обліку та відображенню достовірної інформації у звітності підприємства.

Чільне місце в аналізі використання кадрів належить й аналізу фонду оплати праці, який доцільно здійснювати із використанням поелементного методу. Сутність цього методу полягає у розкладанні середньої заробітної плати за складовими основних елементів (тариф, підрядний приробіток, премії, доплати), визначенні відхилення показників від досягнутих у попередньому році та встановленні причин їх виникнення.

Важливою умовою успішної діяльності підприємства є досягнення оптимального рівня витрат на виробництво, внаслідок чого зросте конкурентноздатність продукції та стане реальним досягнення довгострокового економічного зростання підприємства. Отже, можна сказати, що на підприємствах питома вага фонду оплати праці в загальновиробничих витратах має бути значно більшою, ніж питома вага фонду оплати праці в адміністративних витратах. Це є позитивною тенденцією в діяльності підприємства, оскільки виробничі працівники вчасно та швидко виконують всі замовлення.

Scanned by CamScanner

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОБЛІКУ ДОХОДІВ І ВИТРАТ У СТРАХУВАННІ

В.М. Андрусяк, В.І. Шемшур
м. Черкаси, Східноєвропейський університет економіки і менеджменту

Страхова організація в процесі кругообігу грошових коштів отримує певні надходження – як результат стосунків між нею та іншими суб'єктами фінансових відносин. Ці грошові надходження забезпечують страховикові можливість виконувати свою господарську діяльність; сплачувати страхувальникам страхове відшкодування; створювати у необхідних розмірах страхові резерви; забезпечувати вимоги законодавства щодо запасу платоспроможності; розміщувати та інвестувати тимчасово вільні кошти у різноманітні фінансові інструменти; отримувати прибутки.

Склад грошових надходжень страховиків обумовлюється характером діяльності страховика: головною складовою надходжень є страхові премії, отримувані від страхувальників за укладеними договорами страхування, але, разом із тим, не менш важливими є надходження від розміщення та інвестування тимчасово вільних власних коштів і коштів страхових резервів. Співвідношення між цими двома видами надходжень міняється залежно від специфіки діяльності конкретної страхової організації, рівню її капіталізації та „віку".

Відповідно до МСБО 7 та П(С)БО 4, джерелами походження доходів страховика є його операційна, інвестиційна та фінансова діяльність. Як зазначається у МСБО 7, класифікація за видами діяльності надає інформацію, яка дає користувачам змогу оцінювати вплив цих видів діяльності на фінансовий стан суб'єкта господарювання і суму його грошових коштів та їх еквівалентів.

Операційна діяльність — це основна діяльність суб'єкта господарювання, яка приносить дохід, а також інші види діяльності, які не є інвестиційною або фінансовою діяльністю. Для страхової організації це — операції зі страхування та

Scanned by CamScanner

перестрахування. А основним джерелом доходів від основної діяльності виступають страхові премії від цих операцій

Інвестиційна діяльність — це придбання і продаж необоротних активів, а також інших інвестицій, які не є еквівалентами грошових коштів. Необоротні активи відображаються у розділі I активу балансу страховика і включають: нематеріальні активи, незавершене будівництво, основні засоби, довгострокову дебіторську заборгованість, відстрочені податкові активи, інші необоротні активи. Придбання і продаж перелічених необоротних активів, а також довгострокові фінансові інвестиції (розділ I активу балансу) і короткострокові фінансові інвестиції (розділ II активу балансу) становить зміст інвестиційної діяльності страховика. Доходи від інвестиційної діяльності та їх склад залежать від напрямів інвестиційної діяльності страховика.

Фінансова діяльність — діяльність, що спричиняє зміни розміру і складу вкладеного капіталу та запозичень суб'єкта господарювання.

Найбільші доходи від операційної діяльності страховик отримує у вигляді страхових премій за укладеними договорами страхування та перестрахування. Загальна величина отриманих страховиком страхових премій відображається у «Звіті про доходи та витрати страховика» — формі звітності, яку страховики подають до наглядового органу — Комісії з регулювання ринків фінансових послуг. Він виступає додатком 2 до Порядку складання звітних даних страховиків, затвердженого Розпорядженням Держфінпослуг від 15.09.2005 № 4619.

Страховик може отримувати також інші види доходів, які, згідно із чинним законодавством, належать до доходів від страхової діяльності (так звані інші операційні доходи). Для страховика, що здійснює загальне страхування, інші операційні доходи включають: суми отриманих комісійних винагород за передачу ризиків в перестрахування; частки страхових виплат, що компенсуються перестраховиками; суми, що повертаються із страхових технічних резервів, інших, ніж резерв незароблених премій; суми, що повертаються із централізованих страхових резервних фондів.

Scanned by CamScanner

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ЗНОСУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ

Н.О. Андрусяк, Д.Р. Крамаренко
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Амортизація як економічна категорія давно є предметом пильної уваги економістів усього світу. Дискусії про сутність амортизації, про необхідність її відображення у фінансовій звітності, про оптимальні методи тощо тривають і нині. Проте у практиці бухгалтерського обліку амортизацію давно визнано процесом розподілу витрат, пов'язаних із придбанням основних засобів.

У процесі виробничо–господарської діяльності підприємств загальна вартість основних засобів поступово зменшується на суму зносу (амортизації), а також вибуття об'єктів повністю фізично зношених або за непридатністю з інших причин, а з іншої сторони збільшується на вартість здійснюваних капітальних вкладень, а також на вартість витрат, спрямованих на модернізацію, реконструкцію, інші заходи, які приводять до підвищення продуктивності об'єктів основних фондів.

Якщо взяти до уваги, що середньорічні витрати на ремонт основних засобів підприємств України становлять 19-25 % від їхньої первинної вартості, а сума нарахованої амортизації значно нижча зазначеної величини, можна зробити висновок, що через старіння основних засобів підприємства згадані витрати, як правило, із часом істотно зростають. Тобто із старінням основних засобів, стають частішими й більш тривалими ремонти.

Тому, забезпечити повну амортизацію витрат під час експлуатації об'єктів основних засобів підприємств України неможливо. Також важливого значення набуває визначення терміну корисного використання (експлуатації). Більшість підприємств враховує тільки фізичний знос, цим вони значно обмежують свої можливості своєчасного відновлення основних засобів, а отже, і відновлення технології. Тому для підприємств було б доцільно запропонувати по-можливості максимально

Scanned by CamScanner

скоротити термін використання (експлуатації) основних засобів при максимальному прагненні використовувати їхній ресурс. Це дозволить через більш інтенсивну амортизацію швидше повертати кошти, вкладені в основні засоби, що в свою чергу дасть можливість частіше закуповувати нові основні засоби і не відставати від сучасних вимог техніки і технологій.

Удосконалення обліку витрат на ремонти й інше поліпшення основних засобів дозволить виключити подвійне включення витрат по ремонту у витрати виробництва. Це відбувається тому, що в цей час на будь-який вид ремонту використовуються оборотні кошти підприємства, а віднесення витрат відбувається або через наступне нарахування амортизації в майбутніх періодах, або через віднесення витрат по ремонту на поточні витрати, що неминуче призводить до подвійного обліку витрат.

У цьому зв'язку відзначимо, що амортизація тісно пов'язана зі здійсненням науково-технічного прогресу за допомогою встановлення науково обґрунтованих норм амортизації основних фондів. Тому одним із завдань в сфері науково-технічного прогресу підприємств є розробка і поступове введення нових, більш коротких термінів амортизації виробничого устаткування з обмеженням обсягів малоефективного капітального ремонту і збільшенням частки амортизаційних відрахувань, що виділяються на заміну зношеного і морально застарілого обладнання.

Отже, амортизаційні відрахування – один з головних джерел здійснення реальних інвестицій. За допомогою амортизації регулюється швидкість звороту основних засобів, інтенсифікується процес їх відтворення, регулюється технічна та виробнича політика на підприємстві. В Україні не вироблено амортизаційної політики, яка б дала змогу стимулювати використання одного з найбільших інвестиційних ресурсів. Необхідно створити таку систему амортизації, яка б у рамках загальнодержавного регламенту дала змогу кожному підприємству обирати найсприятливіші режими відновлення основних засобів.

Scanned by CamScanner

ОГЛЯД ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ДИВІДЕНДНОЇ ПОЛІТИКИ АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА

О.Ю. Березіна
м. Черкаси, Черкаський інститут Міжрегіональної Академії управління персоналом

Оцінка сучасного стану дивідендних виплат більшості вітчизняних відкритих акціонерних товариств дає можливість стверджувати про відсутність у переважної кількості акціонерних товариств усвідомленої, обґрунтованої та чітко прописаної дивідендної політики, яка є частиною стратегічного планування діяльності товариства та розподілу його майбутніх прибутків. Дивідендна політика акціонерного товариства в цьому контексті може бути представлена як комплекс рішень про виплату доходів, або про збереження їх для інвестування у майбутню діяльність, який встановлює баланс між поточними дивідендами та їх майбутнім рівнем, максимізуючи при цьому ціну акцій товариства. Фактори, які повинні бути враховані фінансовими менеджерами в процесі формування дивідендної політики, можна згрупувати у чотири категорії:

- обмеження по дивідендних виплатах;
- інвестиційні можливості;
- здатність і вартість альтернативних джерел капіталу;
- вплив дивідендної політики на коефіцієнт обороту акціонерного капіталу.

До першої категорії факторів відносяться:

- облігаційні контракти, які часто обмежують дивідендні виплати по прибутках, що утворені після даної позики, чи оговорюють, що дивіденди не можуть бути сплачені поки поточний рівень своєчасно отриманої ставки відсотку та інші коефіцієнти не перевищать встановленого мінімуму;
- ослаблення норми капіталу: дивідендні виплати не можуть перевищувати розміру нерозподіленого прибутку;
- корисність готівки: готівкові дивідендні виплати потребують наявності достатньої кількості готівки в банку;
- податкові стягнення по невірно накопиченому прибутку: якщо під час податкової перевірки звітності виявлені факти

Scanned by CamScanner

навмисного зниження рівня виплати дивідендів з метою уникнення сплати акціонерами особистих податків, на товариство накладаються значні штрафи.

Друга категорія включає:

- стан економіки, в умовах якого реалізуються інвестиційні програми;

- можливість прискорення або гальмування проектів: здатність прискорити або призупинити проекти дозволить фірмі триматись більш закрито, щоб стабілізувати дивідендну політику.

До третьої категорії факторів відносяться:

- ціна нової акції, що продається: низькі змінні витрати акції дозволяють вести гнучкішу дивідендну політику – акціонерний капітал може бути підвищений або за рахунок нерозподіленого прибутку або за рахунок продажу нової акції;

- здатність замінити боргове зобов'язання на акціонерний капітал: без різкого збільшення витрат фірми ситуація, описана вище, утримується для політики боргового зобов'язання – товариство може сплатити очікувані дивіденди, навіть якщо прибуток коливається через вплив коефіцієнту боргового зобов'язання;

- контроль.

Останню категорію факторів представляють:

- вимоги акціонерів відносно поточного доходу у порівнянні з майбутнім доходом;

- усвідомлена ризиковість дивідендних доходів у порівнянні з доходами капіталу;

- переваги сплати податків з капіталу над податками з дивідендів за рахунок різниці в ставках відповідних податків;

- інформаційний зміст дивідендів як політика сигналізування про майбутні прибутки корпорації.

Таким чином, рішення щодо стратегії побудови дивідендної політики товариства з використанням тієї чи іншої теорії дивідендної політики повинні прийматися фінансовими менеджерами лише на основі об'єктивної кількісної інформації з врахуванням всіх вище перелічених факторів.

Scanned by CamScanner

ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ІДЕМПОТЕНТНОЇ МАТЕМАТИКИ

Т.М. Берідзе
м. Кривий Ріг, Криворізький факультет Запорізького національного університету

В основу нестандартої математики покладена система аксіом, на основі яких будується нове бачення використання відомих фізичних закономірностей в економіці.

Із системи аксіом отримують наступне нелінійне узагальнення середнього, яке залежить від деякого параметра β, тобто деяке однопараметричне сімейство середніх, яке при $\beta \to 0$ рівно відомому середньому арифметичному

$$M_\beta = \frac{1}{k\beta}\ln\left(\frac{e^{k\beta a} + e^{k\beta b}}{2}\right)$$

при $k = \pm 1$; $B > 0$

$$\lim_{\beta \to 0} M_\beta = \frac{a+b}{2}.$$

Використання законів термодинаміки, макроскопічної теорії, мікроскопічної статистичної фізики дозволяє використовувати наступні операції.

$$a \odot \lambda = a + \lambda,\ a \oplus b = -h\ln(e^{\frac{-a}{h}} + e^{\frac{-b}{h}}).$$

Додавання $a \oplus b$ приводить до комутативного полукільця $a \oplus b = a \otimes b$, яке в інтервалі $\beta \to 0$ приводить до полукільця, якщо k=1 (max,+) або (max,x), якщо k=-1, то (min,+) або (min,x).

Таким чином, формується новий простір, де узагальненим нулем в цьому просторі буде ∞ : Ø = ∞, а узагальненою одиницею буде звичайний нуль: 1 = 0. Простір функцій, в якому введені операції $\oplus$ та $\odot$ із приєднаним до простору нулем Ø та одиницею 1 ізоморфно звичайному простору функцій зі звичайним множенням і додаванням.

Розвиток ринкових відносин диктує необхідність відомі теоретичний і експериментальний підходи в теорії ймовірностей доповнити істотною невизначеністю, тобто у випадку якщо ймовірність не визначена. Таким чином з'являється задача

Scanned by CamScanner

узагальнення сімейства середніх M_β на осереднення математичного сподівання.

Виділяють деякі пари $\{\lambda i, Ni\}$, де Ni – частота появи λi. Такі сполучені пари зустрічаються в різних областях: економіці λi и Ni – можуть відповідати λi – товари, Ni – число людей, які купили даний товар, чи λi – процент, отриманий з і-го банка, Ni – кількість гривен, закладених в i-ий банк; λі – середня ціна, Ni – об'єм продукції; λi – середня зарплата, Ni – кількість відповідно людей. У фізиці – λi – рівень енергії, Ni – число часток на рівні λi, то $\Sigma\, \lambda i Ni$ – енергія всієї системи, яка відповідає рівням $\{\lambda i\}$, в термодинаміці – $\lambda 1 = T$ – температура, Ni – ентропія; λ2 – тиск, V – об'єм системи, то ентропія та об'єм мають питоме значення, а температура і тиск не мають.

В економіці кожній випадковій величині λ_k відповідає «дохід» чи «розтрати» $x_{\lambda_k} = \sum_{i=1}^{n} \lambda_i N_i$, де λ_k – значення випадкової величини, а N_i – частота її випадань, яка рівна числу її випадів, тобто частотної ймовірності, помноженої на кількість дослідів.

Використовуючи квантову статистичну теорію, можна вивчати динаміку ринка локально за часом, у просторі і здійснити перехід до глобальної картини.

Аналогії фінансової теорії з квантовою статистикою проявляються в ряді факторів:

1) купюри одного номіналу нерозрізняємі, як бозе-частки;
2) ефект пробою курсу акцій аналогічний ефекту фонтанування надчуттєвого гелію;
3) в фінансових системах має місце аналог фазового переходу;
4) існує пряма аналогія із термодинамікою. Тут випадкова величина – це інтенсивна величина та енергія; екстенсивна – частотні характеристики;
5) має місце принцип невизначеності.

У квантовій статистиці і в частній теорії ймовірностей членами Ni, такими, що $\frac{N_i}{N} \to 0$ нехтують.

В пропонованій теорії ці відносини можуть грати істотну роль, оскільки враховують азарт гравця. Існує єдина нелінійна функція, за допомогою якої пояснюється ряд фінансових законів і простежується зв'язок із фізикою – квантовою статистикою, квантовим хаосом, принципом невизначеності Гайзенберга.

Scanned by CamScanner

IDEF ЯК МЕТОД ПОКРАЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ В ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Н.І. Бойко
м. Львів, Львівська комерційна академія

Ефективність логістичної системи торговельного підприємства характеризується наступною групою показників: готовність товару до поставки, обов'язковість, гнучкість і якість поставок, скорочення часу виконання замовлення, інформаційна готовність. Значення цих показників безпосередньо залежить від рівня організації бізнес-процесів. Тому, необхідно вистроїти ці процеси в більш чи менш прийнятну систему і для цього, перш за все, необхідний їх формальний опис. Тільки вирішивши цю задачу і навчившись одержувати необхідну інформацію про матеріальні потоки, можна почати цілеспрямоване управління показниками якості логістичної системи торговельного підприємства.

Приступаючи до побудови формальних моделей бізнес-процесів бажано уявити їх роль в загальному ряді бізнес-моделей торговельного підприємства. Тому, об'єктами для формального опису повинні бути вибрані такі «ключові процеси» підприємства, які найбільш повно відображаються на його конкурентоспроможності. На етапі моделювання бізнес-процесів вимагається не просто перерахувати і закріпити всі функції, а визначити взаємодію між елементами організаційно-функціональної структури.

Використання методологій сімейства IDEF (особливо в поєднанні з відповідними програмними засобами) дозволяє істотно підвищити ефект від взаємодії фахівців як усередині торговельного підприємства, так із зовнішніми консультантами наприклад, на етапі концептуального проектування інформаційної системи. Таким чином, лише точно побудувавши процеси (і, звичайно, усунувши виявлені в результаті цього заходу «вузькі місця») ми можемо досягти однієї з головних цілей логістики – створення якогось конвеєра, який упорядковує всю роботу торговельного підприємства і досягти істотного

Scanned by CamScanner

покращення по найважливіших логістичних показниках, що характеризують його діяльність.

Всі логістичні контури управління матеріальними потоками бізнес-процесів торговельного підприємства утворюють єдину інформаційну систему (ІС). Всі потоки в системі повинні бути виявлені та описані з достатньою деталізацією. В логістичній інформаційній системі можуть бути описані тільки три класи об'єктів, з якими відбувається його спілкування із системою: «документи», «довідники», «звіти». Загальна схема моделі даних системи, призначеної для накопичення і обробки логістичної інформації, приведена на Рис. 1.

Рис. 1. Структури даних в логістичній інформаційній моделі

Що ж заважає вітчизняним торговельним підприємствам скористатися цими досягненнями і впровадити їх в свою повсякденну діяльність?

На нашу думку, перш за все, це гроші. Хоча останнім часом були створені українські засоби бізнес-моделювання істотно менш дорогі, ніж західні аналоги. На другому місці – відсутність належної корпоративної культури – звички як керівництва, так і персоналу працювати в жорстко заданому функціональному, тимчасовому, інформаційному та інших регламентах.

По-третє – це непостійність зовнішнього середовища, де швидкість упровадження технології повинна перевищувати швидкість змін умов бізнесу.

Проте, якщо торговельним підприємствам вдасться подолати всі ці труднощі та зробити такі впровадження, то швидкість реакції на зміни стане істотно вищою і це, можливо, створить їм вирішальні конкурентні переваги.

Scanned by CamScanner

АГЕНТНА МОДЕЛЬ ІПОТЕЧНОГО РИНКУ ЖИТЛА

С.О. Васильєва, В.А. Нагорний
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Іпотечний ринок займає одне з найважливіших місць серед фінансових механізмів економічного стимулювання і стабільного розвитку економіки. Застосування іпотеки дає значний соціально-економічний ефект. За допомогою іпотечних фінансових інструментів значно збільшуються активи різних суб'єктів ринку [1].

В даній роботі досліджувалась проблема побудови імітаційної моделі іпотечного ринку житла методами агентного моделювання. На першому етапі розробляється економічна агентна модель. Далі виділяються суб'єкти діяльності і їм у відповідність ставляться агенти. Потім вказуються зв'язки між цими агентами, фактори впливу на прийняття рішення та визначається стратегія поведінки агентів. Після побудови агентної моделі дослідження ринку можна проводити вже в рамках цієї моделі.

Агенти, по суті, це активні об`єкти, які можуть приймати рішення у відповідності з деяким набором правил, можуть взаємодіяти з оточенням та іншими агентами, також можуть змінювати свою поведінку за зміни оточення. Метою агентного моделювання є отримання уявлення про основи виникнення глобальних законів поведінки системи, виходячи з припущень про індивідуальну поведінку її окремих активних об`єктів і взаємодії цих об`єктів у системі [2].

Отже для побудови агентної моделі потрібно визначити вичерпний перелік суб'єктів та об'єктів процесу. Об'єктами даного ринку є ті чи інші види нерухомості; суб'єкти, з огляду на їхній вплив на ринок, є споживачі, кредитори (банки та небанківські фінансові установи), іпотечні установи другого рівня, інвестори в іпотечні цінні папери, виробники послуги, держава. Роль останньої особливо важлива в ході формування та виконання завдань гравців іпотечного ринку [3].

Кожен з агентів має певну мету, до якої прагне, аби задовольнити свої потреби. Метою виробника є мінімізація

Scanned by CamScanner

затрат, ризиків, максимізація прибутку. Споживачі прагнуть отримати якісне житло на вигідних умовах. Банки — захист своїх прав як кредиторів через ефективну реєстрацію обтяжень, вкладники в іпотечні цінні папери — чіткі законодавчі вимоги до формування іпотечного пулу.

Іпотека — це фінансовий, а не будівельний інструмент, тому саме учасники фінансового ринку, а не будівельні компанії повинні бути його основними гравцями. Першою подією в іпотечній моделі є кредит, а отже, гроші.

Для дослідження агентної моделі потрібно її реалізувати в певній обчислювальній системі. Для вирішення цієї задачі використовується сучасний підхід – агентне програмування. Цей підхід дозволяє явним чином представити економічні агенти в програмі як окремі програмні агенти – автономні програмні елементи, що діють незалежно і цілеспрямовано та можуть взаємодіяти один з одним для досягнення поставленої мети. Тобто економічна агентна модель без проміжних перетворень (прямо) відтворюється в програмній агентій моделі.

Отже, використавши агентне моделювання як базовий підхід у побудові агентної моделі іпотечного ринку житла (де всі учасники ринку виступають в якості агентів, які діють задля досягнення своєї мети) та агентне програмування в якості основного метода побудови імітаційної обчислювальної системи, що реалізує цю економічну модель, створивши звязки між агентами та вказавши фактори впливу на прийняття їх рішень та інші фактори, отримуємо агентну модель іпотечного ринку житла.

Реалізація моделі проведена мовою програмування C++.

Література

1. http://www.dt.ua/2000/2040/53679/Дзеркало тижня/гроші
2. http://www.empatika.com/blog/агентное-и-дискретно-событийное-моде#more-102
3. Поспелов И.Г. Экономические агенты и системы балансов: Препринт WP2/2001/03. – М.: ГУ-ВШЭ, 2001. – 68 с.

Scanned by CamScanner

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

С.С. Ващаєв
м. Київ, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Характерною рисою сучасних малих підприємств є інноваційність, пошук і реалізація нових можливостей. Це єдиний для них спосіб вижити в умовах жорсткої конкуренції. Малі підприємства сприяють прискоренню технологічного прогресу завдяки їхній власній участі у впровадженні інновацій і, створюючи конкурентне середовище, змушують великі компанії удосконалювати свою продукцію, винаходити нові її види, шукати нові джерела зниження її собівартості за рахунок упровадження нових технологій і нових методів управління діяльністю підприємства. В кінцевому підсумку це призводить до зростання конкурентоспроможності національної економіки.

Особливістю розвитку сектору малого підприємництва в Україні є те, що при значній кількості малих підприємств – понад 307 тис. одиниць у 2006 році – незначна їх кількість займається інноваційно-інвестиційною діяльністю. Починаючи з 2002 року їх частка зросла на 1,5 процентних пункти і у 2006 році становила лише 19,7% загальної кількості малих підприємств. Враховуючи той факт, що за останні два роки серед усіх малих підприємств лише 67% реалізовували продукцію (роботи, послуги), тобто вели активну діяльність на відповідних сегментах ринку, можна вважати, що реальна частка МП, що здійснювали інноваційно-інвестиційну діяльність у 2006 році, становила 29,4%. Але навіть така ситуація свідчить про недостатньо активну діяльність підприємств у цій сфері.

Особливістю інвестиційної діяльності малих підприємств є те, що значна частина валових капітальних інвестицій – понад 95% – є інвестиціями в матеріальні активи. Але, починаючи із 2004 року, спостерігається тенденція щодо поступового скорочення їх частки (до 93%).

Scanned by CamScanner

В структурі інвестицій в матеріальні активи переважає частка коштів, спрямованих на нове будівництво, яка у 2006 році становила майже 50% (проти 37% у 2004 році). А з іншого боку спостерігається значне зростання частки коштів, інвестованих в нематеріальні активи – з 1,5% у 2004 до 6,5% у 2006 р. Якщо розглядати структурні зміни в цілому, то слід зауважити, що структура валових капітальних інвестицій суттєво змінилась у 2006 році порівняно із 2005 роком – майже на 5 процентних пунктів. До цього періоду такі зміни не перевищували 0,5 процентних пункти.

З іншого боку, важливою складовою інноваційно-інвестиційної діяльності малих підприємств є витрати на технологічні інновації, які є одним із важливих факторів зростання конкурентоспроможності. З цього погляду ситуація в секторі малого підприємництва залишається складною. У 2004 році частка таких підприємств становила лише 0,17% від загальної кількості малих підприємств і 0,89% підприємств, що здійснювали валові капітальні інвестиції. У 2006 році частка підприємств з технологічними інноваціями скоротилась до 0,86%, хоча в абсолютному вираженні кількість таких підприємств збільшилась на 23 одиниці. Також незначними, порівняно із загальними обсягами інвестицій, є витрати малих підприємств на технологічні інновації. Якщо у 2004 році вони становили 24,1 млн. грн. (в середньому 47,9 тис. грн. на одне підприємство), то у 2006 році ці показники відповідно становили 15,8 млн. грн. і 30 тис. грн., а їх частка у загальному обсязі інвестицій в ці роки не перевищує 0,08%.

Таким чином, сьогодні сектор малого підприємництва не можна розглядати як один з головних факторів підвищення конкурентоспроможності української економіки, її інноваційно-інвестиційного розвитку.

Scanned by CamScanner

ОЦІНКА ЯКОСТІ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ

Ю.В. Вдовиченко
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

На сьогоднішній день у світі існує безліч індикаторів, що характеризують якість корпоративного управління. До них відносяться рейтинги Standard&Poor's, Інституту корпоративного права і управління РФ, Brunswick UBS Warburg, Російського інституту директорів і рейтингового агентства «Эксперт-ра». Ціль рейтингу корпоративного управління складається в порівняльному аналізі поточних стандартів управління щодо існуючих еталонних моделей, насамперед моделі корпоративного управління ОЕСР (розроблена в 1999 році).

Рейтинг корпоративного управління (РКУ) і супутній йому аналіз дозволяють даній компанії диференціюватися від інших емітентів цінних паперів у конкурентному ринковому середовищі. Рейтинг корпоративного управління передбачає проведення аналізу по двох напрямках.

Корпоративне управління в компанії: аналіз ефективності взаємодії між керівництвом, радою директорів і акціонерами компанії й іншими особами, що мають у ній фінансовий інтерес. Головним об'єктом вивчення є внутрішня структура і методи корпоративного управління. Основна увага приділяється тому, що робиться тією чи іншою компанією і як це співвідноситься з кращими зразками світової практики, а не тому, наскільки виконуються мінімальні вимоги місцевого законодавства і регулюючих принципів.

Корпоративне управління в країні: аналіз ефективності правової, регулюючої й інформаційної інфраструктури. Об'єктом вивчення є ступінь можливого впливу зовнішніх факторів макроекономічного рівня на якість корпоративного управління в тій чи іншій компанії.

Рейтинг корпоративного управління S&P є класичною рейтинговою оцінкою і відбиває думку агентства про практику і принципи корпоративного управління. Для отримання рейтингу корпоративного управління, компанія, що

Scanned by CamScanner

рейтингується, відповідає приблизно на 100 питань анкети. Отримана інформація обробляється і переводиться в числову форму за допомогою розроблених S&P правил присвоєння рейтингів. Підсумковий рейтинг S&P привласнюється компанії рейтинговим комітетом у результаті голосування за спеціально розробленою шкалою.

Бали привласнюються кожній з чотирьох головних компонентів методики рейтингу: структура власності, відносини з фінансово зацікавленими особами, фінансова прозорість і розкриття інформації, структура і методи роботи ради директорів і керівництва компанії

Досвід роботи інвесторів в Україні показав, що для успішної діяльності необхідний більш ретельний у порівнянні з іншими країнами аналіз корпоративного керування російських компаній. Оскільки не всі інвестори мають таку можливість, виникла необхідність створення показника, що відбиває стан корпоративного керування в окремо узятій компанії.

Таким показником є рейтинг якості корпоративного управління Інституту корпоративного права і управління Російської Федерації (CORE-рейтинг), який віддзеркалює специфічні ризики, зв'язані з інвестуванням у російські підприємства. Крім загального рейтингу складаються субрейтинги по різних аспектах корпоративного керування. У рамках проведення рейтингового дослідження фахівці Інституту готують огляди практики корпоративного керування компаній, включених у рейтинг.

Рейтинг Brunswick UBS Warburg призначався для портфельних інвесторів та носить дистанційний характер. При його виставленні Brunswick UBS Warburg використовує винятково публічну інформацію. Оцінки, що привласнюються, не узгоджуються з компаніями. Результати рейтингу публікуються кожні півроку в аналітичних звітах банку. Присвоєння рейтингу, відповідно до методики Brunswick UBS Warburg, ґрунтується на аналізі реально існуючих і потенційно можливих ризиків корпоративного управління в досліджуваній компанії.

Scanned by CamScanner

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА

*) П.І. Верченко, *)М.Г. Ніколаєв, Л.С. Масюк
*)м. Київ, ДВНЗ «Київський національний університет імені Вадима Гетьмана»
м. Черкаси, Черкаський державний технологічний університет

Сучасна українська економіка друге десятиліття проходить період трансформації. Багатьом підприємствам, які успішно функціонували в умовах планової економіки, так і не вдалося пристосуватися до нинішніх умов, коли відповідальність за всі рішення лягає безпосередньо на керівництво, а кілька суттєвих помилок можуть призвести до банкрутства. Кожне сучасне підприємство функціонує в умовах нестабільного зовнішнього середовища і, щоб запобігти банкрутству, необхідно розробити стратегію запобігання зовнішнім і внутрішнім загрозам, тобто стратегію економічної безпеки підприємства.

Поняття «безпека підприємства» зазвичай (напр., [1]) трактується як стан захищеності життєво важливих інтересів підприємства від недобросовісної конкуренції, протиправних дій кримінальних формувань та окремих осіб, здатність протистояти зовнішнім та внутрішнім загрозам, зберігати стабільність функціонування та розвитку підприємства відповідно з його статутними цілями.

Ми притримуємося концепції, що економічну безпеку необхідно розглядати як складну динамічну індикативну систему, яка включає в себе інтереси підприємства у сфері економіки, загрози та порогові значення індикаторів економічної безпеки, що забезпечує стійке функціонування і розвиток підприємства за допомогою своєчасної мобілізації і найбільш раціонального використання трудових, фінансових, техніко-технологічних та інших ресурсів підприємства в умовах дії зовнішніх і внутрішніх загроз. Її кількісну оцінку – як інтегральний латентний показник [2].

У багатьох джерелах, зокрема у праці [3], для оцінки рівня економічної безпеки авторами пропонується адитивна модель залежності інтегрального показника економічної безпеки від економічних показників. Ми, як альтернативу, пропонуємо

Scanned by CamScanner

використовувати мультиплікативний підхід. Власне, показник економічної безпеки обчислювати за формулою:

$$P_{ек.б.}(x;\alpha)=\prod_{i=1}^{n}(f_i(x_i))^{\alpha_i}, \text{ де } \alpha=(\alpha_1;...\alpha_n), \ \sum_{i=1}^{n}\alpha_i=1, \ \alpha_i \geq 0;$$

α_i – питома вага значущості i-го показника економічної безпеки підприємства, $f_i(x_i)>0$, $x=(x_1;...;x_n)$, x_i, – i-ий показник діяльності підприємства, $f_i(x_i), i=1,...,n$, – локальні функції залежності рівня економічної безпеки від відповідних показників діяльності підприємства. У свою чергу, для побудови оцінок величин $f(x_i), i=1,...,n$, пропонується використовувати методику, підґрунтям якої є концепція ігрової моделі з інтервально невизначеними множинами стратегій [4].

Проблема визначення показника економічної безпеки підприємства полягає в тому, що й досі не існує нормативного переліку показників діяльності підприємства, які мають безпосередній вплив на рівень економічної безпеки, а також виникає складність у визначенні питомої ваги кожного показника.

Економічна безпека підприємства є комплексним поняттям і пов'язана не стільки з внутрішнім станом самого підприємства, скільки з дією зовнішнього середовища, з його об'єктами, з якими підприємство вступає в взаємодію. У зв'язку з цим можна стверджувати, що економічна безпека підприємства відображає узгодженість, збалансованість інтересів підприємства та інтересів суб'єктів зовнішнього середовища.

Література

1. Экономическая безопасность: Энциклопедия / Автор идеи, руководитель проекта д.юр.н. А.Г. Шаваев, А.Т. Багатдинов и др. – М.: Правовое просвещение, 2001.

2. Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство. / Геєць В.М., Кизим М.О., Клебанова Т.С., Черняк О.І. та ін.; За ред. Гейця В.М.: Монографія. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2006.

3. Вітлінський В.В. Великоіваненко Г.І. Ризикологія в економіці та підприємництві: Монографія. – К.: КНЕУ. , 2004.

4. Верченко П.І. Концепція ігрової моделі обґрунтування рішень суб'єкта господарювання з інтервально невизначеними множинами стратегії // Моделювання та інформаційні системи в економіці. – Вип. 77 – 2008. – С.106-115.

Scanned by CamScanner

ПЕРЕДПРОГНОЗНИЙ АНАЛІЗ РЯДІВ УРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

*)В.В. Вітлінський, П.М. Грицюк
*)м. Київ, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»
м. Рівне, Національний університет водного господарства та природокористування

Еволюція економічних систем відображається у вигляді часових рядів параметрів функціонування цих систем. Отримані ряди служать основою для аналізу та прогнозування подальшого розвитку систем. Якість прогнозування буде залежати від того, наскільки правильно проведена оцінка системи з точки зору її детермінованості. Досить часто часові ряди виявляють довготермінову пам'ять, тобто відповідна система є в значній мірі детермінованою. Зазвичай динамічна математична модель системи в силу її складності недоступна дослідникам, і до прогнозування застосовують трендові методи. У якості передпрогнозної підготовки використовують R/S-аналіз, запропонований Херстом [1]. Він є потужним засобом, який дозволяє встановити «ступінь хаотичності» системи та адекватно оцінити його період трендостійкості. Вихідними даними для наших досліджень служили значення врожайності озимої пшениці за останніх 52 роки для областей України.

Розрахунки показника Херста H рядів урожайності для всіх областей України дали значення з діапазону $0.54 \le H \le 0.63$. Для коротких часових рядів значення H близьке до 0.6 можна вважати вказівкою на існування інтервалів трендостійкої поведінки. Підтвердженням такого висновку став тест на перемішування початкового ряду, після якого були отримані значення $0.48 \le H \le 0.52$. Внаслідок руйнування структури, ряд повністю втрачав довгострокову пам'ять.

Кожен часовий ряд, згенерований природною чи економічною системою є у значній мірі «зачумленим» стохастичними збуреннями. Для виявлення прихованої динаміки слід відфільтрувати високочастотні шуми. Розрахунки, виконані нами із застосуванням віконного перетворення Фур'є показали, що згладжування значно підвищує оцінку детермінованості ряду

Scanned by CamScanner

(отримані значення з діапазону $0.62 \le H \le 0.68$). Тому його можна розглядати як ефективний інструмент передпрогнозної підготовки ряду.

В роботах В.А.Перепелиці із співавторами [2] розвинуто варіант послідовного R/S-аналізу, який використовують для оцінки глибини пам'яті ряду. Використовуючи такий підхід ми отримали оцінку періоду трендостійкості для більшості областей – 10 років. Для п'яти областей вона дещо менша: 6-7 років.

Найпростішим методом прогнозування трендостійких рядів є метод екстраполяції лінійного тренду. Найкращі результати прогнозування ми отримаємо при умові, що довжина базової ділянки буде співпадати з періодом трендостійкості ряду. Змінюючи довжину базової ділянки і пересуваючи базову ділянку вздовж часового ряду, ми отримуємо різні значення похибки прогнозування. Довжина базової ділянки, яка відповідає мінімальному значенню середньої похибки прогнозування буде оцінкою періоду трендостійкості ряду. Результати, отримані нами методом ковзаючого тренду, практично співпали з результатами послідовного R/S-аналізу. Але суттєвою перевагою методу ковзаючого тренду є його простота.

Практика гармонічного аналізу дозволяє вказати декілька критеріїв статистичної достовірності виділеної гармоніки: і) Критерій зменшення амплітуд (амплітуда гармоніки повинна бути меншою (у півтора – два рази) від амплітуди попередньої гармоніки; іі) Середньоквадратичне відхилення ряду залишків не повинно перевищувати амплітуду гармоніки. R/S-аналіз дозволяє вказати ще один критерій статистичної значимості: ііі) Значення коефіцієнта Херста H часового ряду повинно монотонно спадати після вилучення кожної гармоніки. Це є відображенням того факту, що вилучення гармоніки (якщо вона є адекватною складовою ряду) робить ряд більш хаотичним. Застосування вказаного критерію привело до висновку, що лише перші дві гармоніки адекватно відображають детерміновану поведінку ряду.

Література

1. Hurst H. E. Long-term Storage of Reservoirs // Transactions of the American Society of Civil Engineers. – 1951. – Vol. 116. – pp. 776-808.
2. Максишко Н.К., Перепелиця В.О. Аналіз і прогнозування еволюції економічних систем. – Запоріжжя: Поліграф, 2006. – 236с.

Scanned by CamScanner

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЕКОНОМІЧНИХ РІШЕНЬ

В.В. Вітлінський, В.О. Удовенко
м. Київ, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Концептуальні положення щодо планування, управління, підтримки прийняття рішень, які виходять із детерміністичних уявлень [1] про наявність вичерпної інформації щодо оцінювання прогнозу майбутніх умов реалізації цих рішень, очевидно є лише першими наближеннями стосовно оцінювання раціонального способу дій. Вони не мають за мету в усій повноті адекватно описувати численні моменти стосовно функціонування та розвитку реальних економічних систем, а описують лише головні тенденції. За детерміністичного підходу неможливо пояснити, зокрема, необхідність адаптації планів до нової інформації, зайвим стає фундаментальний принцип кібернетики стосовно важливості урахування зворотного зв'язку, що детально описаний в [2].

Тому важливими є побудова, використання в процесах підтримки прийняття рішень низки системних характеристик, які враховують особливості існуючої невизначеності та сценаріїв перманентних змін у трансформаційній економіці. Системні властивості рішень мають ураховувати, зокрема, такі системні характеристики як економічна безпека, ризик, стійкість, адаптивність, гнучкість, маневреність, надійність, еластичність, конфліктність.

Так, зокрема, методичні підходи до прогнозування гнучкого розвитку підприємства можна розглядати з погляду правил оцінювання результатів його діяльності в поточному та майбутньому періодах, та правил, за якими

Scanned by CamScanner

встановлюються взаємовідносини підприємства з зовнішнім середовищем. Як описано в [3], гнучкість можна трактувати як процес цілеспрямованих змін параметрів і складових елементів підприємства без докорінної зміни виробничого потенціалу відповідно до змін структури цін на засоби виробництва, попиту на профільну продукцію, що забезпечує успішне функціонування та розвиток підприємства.

Урахування названих характеристик дозволить глибше сягнути в сутність раціональних рішень стосовно процесів розвитку економічних систем за невизначеності вхідної інформації, дії збурюючих чинників, що є характерними для трансформаційної, і, особливо, для перехідної економіки.

Сучасні національні і міжнародні економічні концепції приділяють увагу таким новим аспектам економічного розвитку і зростання, як загальна організація економіки, конкурентоспроможність, стабільність, стійкість та здатність до виживання в екстремальних умовах, викликаних змінами внутрішнього і зовнішнього середовища.

Системні характеристики реалізуються низкою критеріїв і показників.

Дедалі більшого значення набуває, зокрема, категорія економічної безпеки [4, 5]. Поняття економічної безпеки трактується як ступінь захищеності домогосподарства, підприємства, регіону, економіки країни від негативного впливу зовнішніх і внутрішніх чинників.

Сучасна економічна система і структура народного господарства мають бути організовані так, щоб забезпечити не лише ефективне функціонування економіки, а й мінімізувати основні загрози щодо її стійкості, стабільності, здатності до виживання, підвищення ефективності, конкурентоспроможності.

Розвиток інформаційних технологій в економіці за останні роки привели до того, що традиційні, політичні або географічні кордони стали більш прозорими для економіки.

Scanned by CamScanner

Цьому також сприяли міждержавні процеси глобалізації, розподілу праці та інтеграції країн у світову економічну систему, відкритість ринків товарів та послуг. Внаслідок цього проблеми економічної безпеки, як складової національної безпеки стають все більш актуальними. Забезпечення економічної безпеки стає важливою функцією держави, керівників регіону та підприємства. Конкретний зміст проблеми економічної безпеки визначається внутрішніми та зовнішніми умовами, що склалися на даний момент, у даних просторово-часових межах.

Література

1. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Основы теоретической психологии. – М.: ИНФРА-М, 1998

2. Гуц А.К. Комплексный анализ и кибернетика. – ЛКИ, 2007. – 144 с.

3. Гибкое развитие предприятия Эффективность и бюджетирование. – М.: Дело, 2002.

4. Кондрат И.Н. Экономическая безопасность производства образовательных услуг и ее институциональное обеспечение. – Издательство Санкт-Петербургского университета, 2005.

5. Механизмы управления экономической безопасностью / Лысенко Ю.Г., Мищенко С.Г., Руденский Р.А., Спиридонов А А. – Донецк: ДонНУ, 2002.-178 с.

Scanned by CamScanner

ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

В.О. Волобуєв
м. Київ, Міністерство економіки України

У нинішніх умовах державне регулювання підприємницької діяльності в нашій країні повинно відігравати важливу роль. Державне регулювання у сфері підприємницької діяльності полягає у створенні рівних умов для здійснення підприємницької діяльності, захисті прав інвесторів, що ведуть бізнес у нашій країні. Необхідно удосконалювати нормативно-правову базу у цій сфері, адаптувати її до вимог СОТ, захищаючи, таким чином, вітчизняного товаровиробника і, водночас, підвищуючи конкурентоздатність вітчизняних товарів, робіт і послуг.

Вітчизняне підприємництво за умови виваженої державної політики здатне створити тисячі нових робочих місць і зробити Україну заможною державою. Зокрема, у 2007 році кількість суб'єктів малого підприємництва у розрахунку на 10 тис. населення у нас збільшилася до 496 одиниць та досягла європейського рівня.

З боку Держави у 2000 році важливим було прийняття Закону України про затвердження Національної програми сприяння розвитку малого підприємництва в Україні. Виконання цієї програми дало змогу вдосконалити нормативно-правову базу підприємництва, пожвавити регуляторну політику, підвищити освітній рівень підприємців, зменшити безробіття та соціальну напругу в регіонах.

Так, у поточному році розпорядженням Кабінету Міністрів України від 22 лютого № 319-р затверджено план заходів з виконання у 2008 році зазначеної Програми. Відповідно до цього плану бюджетні кошти витрачатимуться на впровадження освітніх програм з підприємницької діяльності для широких верств населення. Йдеться про комплекс безкоштовних освітньо–навчальних, методичних, інформаційних та консультаційних послуг щодо залучення до підприємницької діяльності інвалідів, жінок, молоді,

Scanned by CamScanner

безробітних, жителів сільської місцевості, інших малозахищених верств населення.

Інноваційне спрямування розвитку економіки вимагає розширення мережі бізнес-інкубаторів, бізнес-центрів, технопарків, інноваційних, інвестиційних фондів та компаній тощо. Необхідно поширювати досвід створення у регіонах промислових територіально-галузевих виробничих систем (кластерів). Вже зараз передові технології для малого бізнесу та інновацій надаються у 70 бізнес-інкубаторах та 32 технологічних парках.

У 2007 році вперше було запроваджено державну програму з часткового відшкодування за рахунок коштів державного бюджету кредитів підприємцям, які реалізують інноваційні проекти. У державному бюджеті 2008 року на цю мету передбачено майже 30 млн. гривень.

За державним сприянням захищати інтереси малого бізнесу допомагають 1742 регіональних громадських об'єднань підприємців. У 2008 році спільними зусиллями з громадськістю буде продовжено роботу щодо подальшого спрощення входження в бізнес, установлення чітких і прозорих правил регуляторних процедур, вирішення проблем оподаткування та соціальних гарантій для бізнесу.

Слід зазначити, що постановою Кабінету Міністрів України від 13 лютого 2008 р. № 54 утворено Раду підприємців при Кабінеті Міністрів України. Цей постійно діючий консультативно-дорадчий орган сприятиме формуванню дієвого механізму взаємодії органів виконавчої влади і підприємців на засадах партнерства, відвертості та прозорості.

Мале підприємництво має стати дієвим механізмом розв'язання соціально-економічних проблем, зміцнення економічної бази регіонів, подолання безробіття та швидкого насичення вітчизняного ринку товарами та послугами.

Важливим аспектом у державному регулюванні підприємницької діяльності є розвиток державно-приватного партнерства, як інструменту підвищення конкурентоспроможності економіки країни.

Scanned by CamScanner

ВЕКТОРНІ ФУНКЦІЇ КОРИСНОСТІ В ТЕОРІЇ СПОЖИВАННЯ

*)О.Ф. Волошин, *)М.В. Запорожець,
В.В. Мельник, Л.С. Масюк
*)м. Київ, Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Черкаси, Черкаський державний технологічний університет

Однією з найважливіших проблем в теорії споживання математичної економіки є побудова функцій корисності, що «адекватно» відображають відношення переваги споживача в просторі товарів [1].

Розглядається наступна «неокласична» задача теорії споживання: $u(x) \to \max$, $px \le I$, $x \ge 0$, де $x = (x_1, ... x_n)$ – набір товарів, p – вектор цін товарів, u – скалярна функція корисності, I – бюджет споживача.

В [2] запропоновано розглядати «векторну» функцію корисності, компоненти якої є критеріями $\omega = (\omega_1, ..., \omega_m)$ оцінки набору товарів, за якими (свідомо чи підсвідомо) споживач оцінює цей набір.

Тоді побудова «скалярної» функції корисності зводиться до вибору згортки критеріїв та визначення коефіцієнтів агрегації цієї згортки. В [2] розглядається адитивна (утилітарна [3]) згортка. Пропонується процедура оцінки коефіцієнтів згортки ρ_i, $\rho = (\rho_1, ..., \rho_n), i \in I, \rho_i > 0, \sum_{i \in I} \rho_i = 1$, на основі навчальної множини вибірки наборів товарів X такої, що при $x^1 \ge x^2 : x^1 R x^2 \Leftrightarrow \sum_{i \in I} \rho_i \omega_i(x^1) \le \sum_{i \in I} \rho_i \omega_i(x^2), x^1, x^2 \in X$.

В доповіді автори розглядають інші, найбільш вживані, типи згорток на основі абсолютного та відносного егалітаризму [3].

1. Абсолютний егалітаризм визначається умовою:

$$W^1(x) = \omega_1(x) = \omega_2(x) = ... = \omega_n(x) \to \max_{x \in X}.$$

2. Егалітаризм (відносний егалітаризм):

$$W^2(x) = \min_i \omega_i(x) \to \max_{x \in X}.$$

Scanned by CamScanner

В постановках 1, 2 можна розглядати випадок зважених критеріїв за допомогою вагових коефіцієнтів $\lambda_i, \lambda_i \geq 0, \sum_{i=1}^{m} \lambda_i = 1$.

Покладемо $W(x,\rho) = \rho_1\omega_1(x) = \rho_2\omega_2(x) = ... = \rho_m\omega_m(x)$ і вважатимемо, що $x^1 \geq x^2 \leftrightarrow W(x^1,\rho) \geq W(x^2,\rho)$. Тоді задача зводиться до побудови на основі навчальних вибірок $x \in X$ інтервалів зміни (локалізації [4]) коефіцієнтів ρ, при яких мінімізується $R(x) = \sum_{i,j=1}^{n} \left|\rho_i\omega_i(x) - \rho_j\omega_j(x)\right|, x \in X$. При нечіткій постановці задачі [5] задаються функції належності величини відхилення *R(x)* від нульового значення. При побудові векторної функції корисності на основі принципу егалітаризму задача зводиться до локалізації коефіцієнтів згортки $W^2(x) = \min_i \rho_i\omega_i(x)$.

Вважається, що $x^1 \geq x^2 \leftrightarrow W^2(x^1,\rho) \geq W^2(x^2,\rho)$. При нечіткій постановці задачі задається степінь виконання вищенаведених нерівностей для згортки W^2. Пропонуються процедури локалізації інтервалів зміни коефіцієнтів згорток W^1, W^2 на основі методу послідовного аналізу варіантів [6].

Література

1. Пономаренко О.І. та ін. Сучасний економічний аналіз: Ч.1. Мікроекономіка. – К.: Вища школа, 2004.- 262с.
2. Присяжнюк Е.В. Процедуры локализации вектора весовых коэффициентов для нечетких моделей выбора // Proceeding of the XIII-th International Conf. «Knowledge-Dialogue-Solution» – 2007. – Varna, Bulgaria. – P.579-584.
3. Мулен Э. Кооперативное принятие решений. – М.: Мир, 1991. – 464с.
4. Волошин А.Ф. и др. Метод косвенного определения интервалов весовых коэффициентов параметров для метризованных отношений между объектами // Проблемы управления и информатики, 2003, №2.- С.51-57.
5. Волошин О.Ф., Мащенко С.О. Теорія прийняття рішень: Навчальний посібник. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2006. – 304с.
6. Волкович В.Л., Волошин А.Ф. и др. Модели и методы оптимизации надежности сложных систем / Под ред. Михалевича В.С. – К.: Наукова думка, 1993. – 312с.

Scanned by CamScanner

МОДЕЛЬ МОНІТОРИНГУ ЕВОЛЮЦІЙНОГО РОЗВИТКУ РИНКУ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ В УКРАЇНІ НА БАЗІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

Л.Ю. Гальчинський, О.О. Леонова
м. Київ, НТУУ «Київський політехнічний інститут»

Світова індустрія телекомунікацій за своїм походженням і подальшим процесом розвитку має яскраво виражений інноваційний характер. З впровадженням стандартів 3G та NGN, зараз вона знаходиться на етапі перетворень, які торкнуться не тільки технологій, послуг та пропозицій, але й стратегічних підходів, структури галузі та регулювання. Всі ці світові тенденції стосуються визначення напрямів подальшого розвитку цього ринку телекомунікацій в Україні.

Будь-які спроби щодо прогнозування та можливого державного регулювання мають базуватися на філософії фактів, яка можлива тільки при наявності відповідної інформаційної системи, метою якої є максимально своєчасно і достовірно відображати істинний стан цього ринку.

В подальшому на базі цієї системи даних про ринок можна розробляти методи моделювання, аналізу, прогнозування та можливого державного регулювання цього ринку з використанням сучасних методів, зокрема Data Mining, генетичних алгоритмів, нейронних мереж тощо.

Таким чином основним інструментом моніторингу ринку сучасного ринку телекомунікацій в Україні має бути інформаційна система. З урахуванням особливостей цього ринку, така система повинна забезпечувати розподіленість обробки даних, можливість збору даних в центральне сховище, сучасну технологію оперативної обробки та аналізу даних (OLTP та OLAP).

Далі нами пропонується прототип такої інформаційної системи початкового рівня, який би міг забезпечити правильну структуризацію та обробку даних.

Для проектування були зібрані та виділені об'єкти ринку і їх характеристики, та приведені до необхідної структури даних. На Рис.1 приведена базова функціональна модель ринку телекомунікацій

Scanned by CamScanner

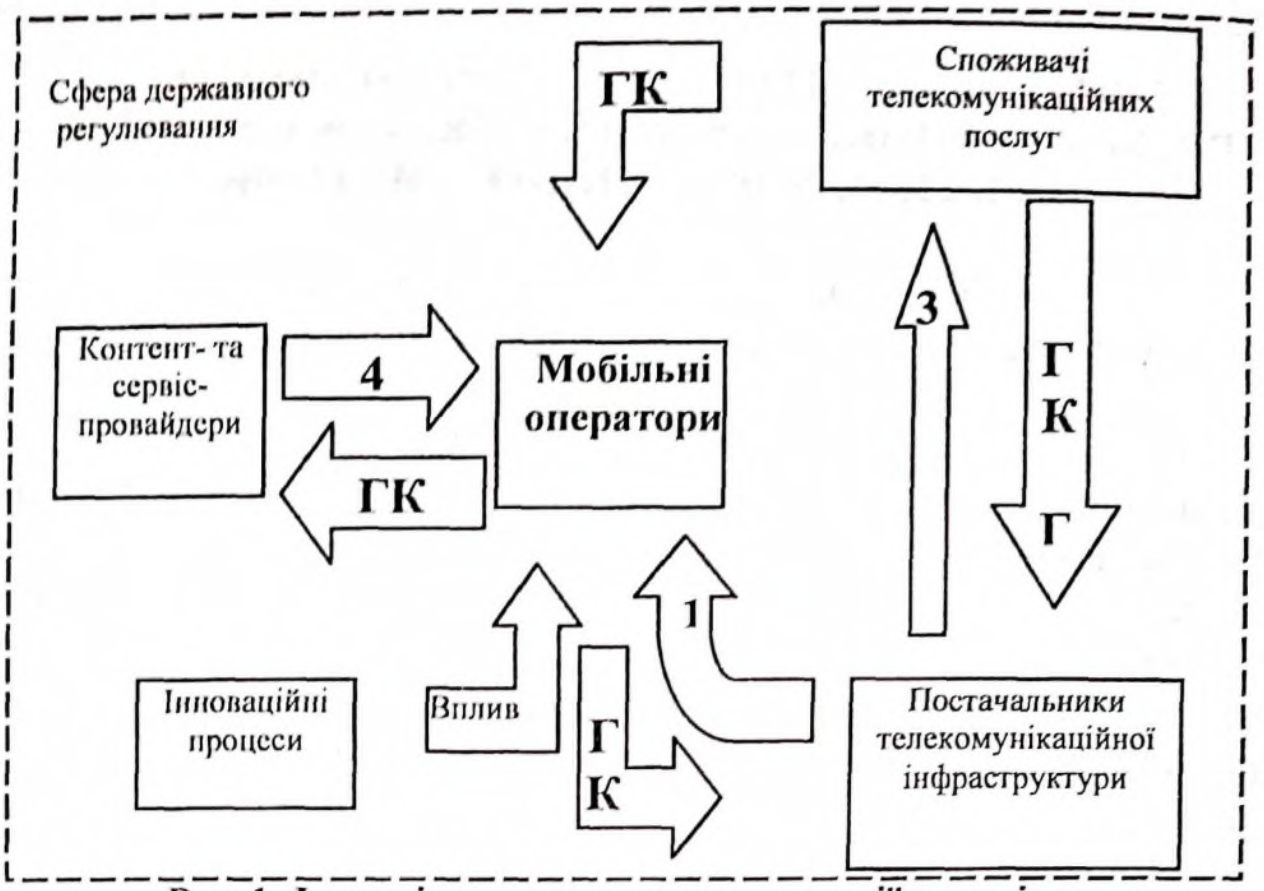


Рис.1 Функціональна схема взаємодії агентів ринку телекомунікацій

Центральним елементом інформаційної системи є база даних. Проектування самої бази даних здійснюється шляхом перетворення описової функціональної схем в інфологічну, а на базі неї - в даталогічну на базі реляційної.

Ця інформаційна система надасть можливість проводити збір даних про ринок з метою отримання реальної інформації та визначення динаміки розвитку ринку з урахуванням факторів інноваційності.

В подальшому описана така інформаційна система надасть можливість використовувати дані, що їх збирають для розв'язанні окремих задач, використати для створення централізованого сховища даних, на базі якого і можна проводити системний моніторинг телекомунікаційного ринку України, проводити аналіз стану розвитку ринку, отримувати достовірний прогноз та приймати регуляторні державні рішення для визначення подальшого напрямку розвитку ринку.

В прототип інформаційної системи розроблено на основі технології розробки систем управління базами даних (СУБД) фірми Borland , в середовищі програмування Delphi.

Scanned by CamScanner

РИНОК ЦІННИХ ПАПЕРІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ВПЛИВУ НА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК КРАЇНИ

А.А. Ганчук
м. Київ, Міністерство фінансів України

Однією з важливих рис державної політики є розвиток економіки на ринкових засадах шляхом її стабілізації, сприянні та закріпленні неінфляційного економічного зростання, через підвищення ефективності використання ресурсів. Останнє значною мірою визначається дієвістю фінансового механізму, здатного підсилювати мобілізацію й забезпечувати оптимальний перерозподіл і використання фінансових ресурсів економіки. Одним із таких механізмів виступає ринок цінних паперів або фондовий ринок. Тому з боку держави його розвиток і регулювання, як невід'ємної частини фінансового ринку та важливого елементу національної економіки, набуває першочергового значення.

На сьогоднішній день, згідно законодавчої бази, регулювання ринком цінних паперів проводиться Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку України. В свою чергу Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку України є державним органом, підпорядкованим Президенту України та підзвітним Верховній Раді України.

Однак треба зазначити, що фінансові інструменти, такі як державні цінні папери (облігації внутрішньої та зовнішньої державної позики, казначейські зобов'язання тощо), які в свою чергу є невід'ємною складовою ринку цінних паперів, не підлягають регулюванню з боку Держаної комісії з цінних паперів та фондового ринку України. Розміщення (емісія) державних цінних паперів регулюється Законом України «Про держаний бюджет України», а державним органом, який здійснює контроль (згідно Бюджетного Кодексу України та вищезазначеного закону) є Міністерство фінансів України.

Не секрет, що державні ціні папери виступають одним із основних способів залучення додаткових коштів державою для покриття дефіциту Державного бюджету України, граничний розмір якого встановлюється Законом «Про Державний

Scanned by CamScanner

бюджет України». Крім того вони використовуються також для фінансування державних програм в різних сферах.

Якщо проаналізувати структуру Державного боргу, який станом на 31.12.2007 року становить 71,3 млрд. грн., в тому числі внутрішній – 17,8 млрд. грн. (24,9% від загального обсягу), зовнішній – 53,5 млрд. грн. (75,1% від загального обсягу), можна зробити висновок, що основна частина запозичень припадає на облігації внутрішньої та зовнішньої державної позики, що складають 56% від загального обсягу державного боргу. При цьому вагома частина обсягу запозичень спостерігається за рахунок облігацій зовнішньої державної позики, питома вага яких в загальному обсягу державного боргу становить майже половину такого боргу, а саме 43,5%.

Відомо, що протягом минулого року на міжнародних фінансових ринках чітко сформувалась нестабільна ситуація, а в економіці такого великого гравця на фондовому ринку, як США, відбувається спад разом з інфляційними процесами. Нестабільним є американський долар. Являючись практично світовою валютою, знецінення американської валюти може спричинити помітні зміни на світовому фінансовому ринку.

Нами аналізуються різні сценарії поведінки інвесторів, розглядаються можливі ризики, пов'язані з відтоком іноземного капіталу, або, навпаки, диверсифікаційні стратегії, направлені на залучення капіталів в економіку нашої країни. У якості інструментів аналізу використовуються сучасні методи дослідження складних систем, розроблені і впроваджені науковцями кафедри економічної кібернетики Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.

Scanned by CamScanner

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗАПОРІЗЬКОГО РЕГІОНУ

Л.С. Головкова
м. Запоріжжя, Класичний приватний університет

Сталий розвиток соціально-економічних систем можливий за умови вірно визначених потенційних можливостей, оптимального використання та розвитку потенціалу підприємств регіону, які в ньому функціонують. З огляду на це, важливе є проведення правильної оцінки величини стратегічного потенціалу регіону, складовою якої є кадровий потенціал підприємств.

Найбільш складною є проблема виміру виявлених характеристик кадрового потенціалу. Якщо результати виробничої праці вимірюються за допомогою спеціально розроблених кількісних показників, то для оцінки деяких якісних показників, таких як інтелектуальний, мотиваційний, моральний, професійно-кваліфікаційний та психофізіологічний потенціал, потребується визначення об'єктивних методів виміру. Оцінка ефективності використання кадрового потенціалу металургійних підприємств Запорізького регіону проводилася за наступними критеріями: трудомісткість, продуктивність праці, фондоозброєність, мотивація праці, а саме рівень оплати праці; коефіцієнт використання трудових ресурсів, рентабельність праці, коефіцієнт вмотивованості, коефіцієнт автоматизації, коефіцієнт акціонування співробітників підприємства, коефіцієнт інтенсивності нарахування заробітної плати (табл.1).

За методом експертних та рейтингових оцінок було визначено рівень кадрового потенціалу металургійних підприємств (табл.2).

Таким чином, підприємствами з високім рівнем кадрового потенціалу є ВАТ «Дніпроспецсталь» та ВАТ «Сталепрокатний завод». Підприємством, де мають місце негативні тенденції, тобто усі вищезазначені показники щодо визначення рівня

Scanned by CamScanner

кадрового потенціалу знижуються, є ВАТ «Запоріжсталь». З метою одержання більш точних результатів доцільно провести багатомірну класифікацію об'єктів дослідження методами кластерного аналізу. Кластерний аналіз дозволяє згрупувати корпоративні структури регіону за рівнем кадрового потенціалу, а також ранжирувати їх усередині груп, виявивши при цьому прямих конкурентів, тобто найближчих сусідів. Кластерізацію доцільно проводити за наступними показниками: продуктивність праці, прибуток на одного працівника, прибутковість інвестицій у трудові ресурси. Найбільш значущими з них є прибутковість інвестицій у трудові ресурси та продуктивність праці. Відповідно, найбільші і найменші значення цих показників впливають на ранг того чи іншого кластеру і зрештою формують рівень кадрового потенціалу.

Таблиця 1

Динаміка коефіцієнтів вмотивованості та автоматизації підприємств Запорізького регіону за 2005-2007 р.р.

Показник	Підприємство	2005	2006	2007	Темп зростання (спаду)	Ранг
Коефіцієнт вмотивованості	ВАТ "ЗАлК"	0,09	0,09	0,1	111%	2
	ВАТ "Феросплавний"	0,03	0,04	0,05	167%	5
	ВАТ "Дніпроспецсталь"	0,11	0,06	0,06	55%	4
	ВАТ "Запоріжсталь"	0,067	0,066	0,082	122%	3
	ВАТ "Сталепрокатний"	0,21	0,21	0,24	114%	1
Коефіцієнт автоматизації	ВАТ "ЗАлК"	3,43	3,73	3,67	107%	3
	ВАТ "Феросплавний"	5,99	3,78	3,66	61%	2
	ВАТ "Дніпроспецсталь"	1,35	3,22	4,42	327%	1
	ВАТ "Запоріжсталь"	1,84	1,74	1,52	83%	4
	ВАТ "Сталепрокатний"	1,12	1,32	1,22	109%	5

Scanned by CamScanner

Таблиця 2

Оцінка рівня кадрового потенціалу металургійних підприємств Запорізького регіону

Метод експертних оцінок	ВАТ "ЗАлК"	Сума балів по підприємствам	5	Загальний рейтинговий бал	1
	ВАТ "Феросплавний"		7		3
	ВАТ "Дніпроспецсталь"		5		1
	ВАТ "Запоріжсталь"		7		3
	ВАТ "Сталепрокатний"		6		2
Метод рейтингових оцінок	ВАТ "ЗАлК"	Загальна оцінка	12	Рейтинг 2	2
	ВАТ "Феросплавний"		10		3
	ВАТ "Дніпроспецсталь"		13		1
	ВАТ "Запоріжсталь"		7		4
	ВАТ "Сталепрокатний"		13		1

Scanned by CamScanner

МОНІТОРИНГ І КРИЗОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ РИНКІВ НАФТИ ТА ДОРОГОЦІННИХ МЕТАЛІВ

І.Ю. Голубничий, О.В. Піскун, В. М. Соловйов
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

В умовах нестабільності світового фінансового ринку надзвичайно важливо проводити моніторинг товарних ринків та ринків дорогоцінних металів. В даній роботі нами були проведено дослідження ринку нафти. Саме нафта на сьогоднішній день є стратегічним ресурсом, необхідним для нормального функціонування та розвитку економіки будь-якої країни. На світовому ринку проводяться торги понад 10 загальновизнаними марками нафти, з яких найбільше відомими є WTI (Західно-техаська середня), що котується на Нью-Йоркській біржі NYMEX та Brent, яка котується на Лондонській біржі International Continental Exchange (ICE). Ми здійснили аналіз ринку на основі торгової марки WTI (tonto.eia.doi.gov).

Використовувались розроблені нами у середовищі MatLab різноманітні методи поведінки динаміки складної системи в умовах кризи: ентропійні, мультифрактальні, методи нелінійної динаміки тощо. Для проведення спостереження ми взяли 2000 останніх значень добових індексів, що охоплює період з 04.04.2000 по 08.04.2008 р. При цьому ми провели порівняльний аналіз динаміки ринку нафти з індексом Доу-Джонса (dj), компаній фінансового сектору американської економіки, який потерпає від кризи іпотечного кредитування (morgan stanley – ms) та ринками дорогоцінних металів (золото та срібло – gold, silver).

З рисунку 1 видно, що фондовий ринок і його компанії суттєво знецінені протягом останнього часу. В той же час ціна на нафту і коштовні метали зростає.

Про відсутність кореляцій з фондовим ринком говорять і інші показники, зокрема поведінка ентропії подібності (рис.2). Отже, їх можна використати для диверсифікації портфеля в період фінансової кризи.

Scanned by CamScanner

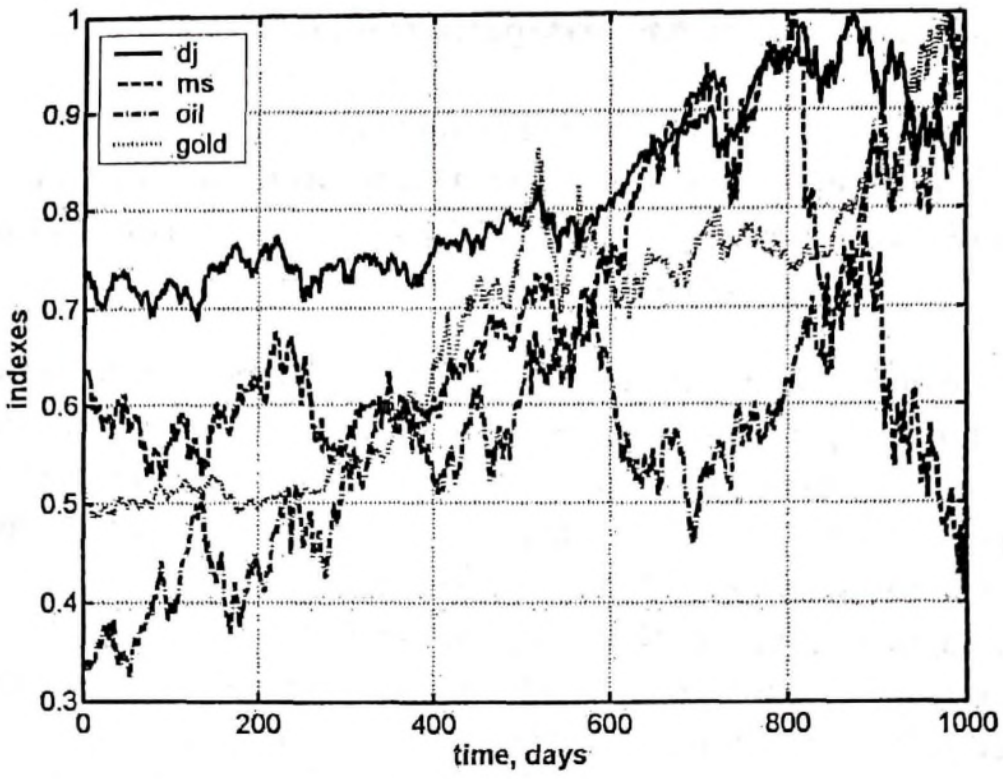


Рис.1. Поведінка з часом індексів вихідних рядів

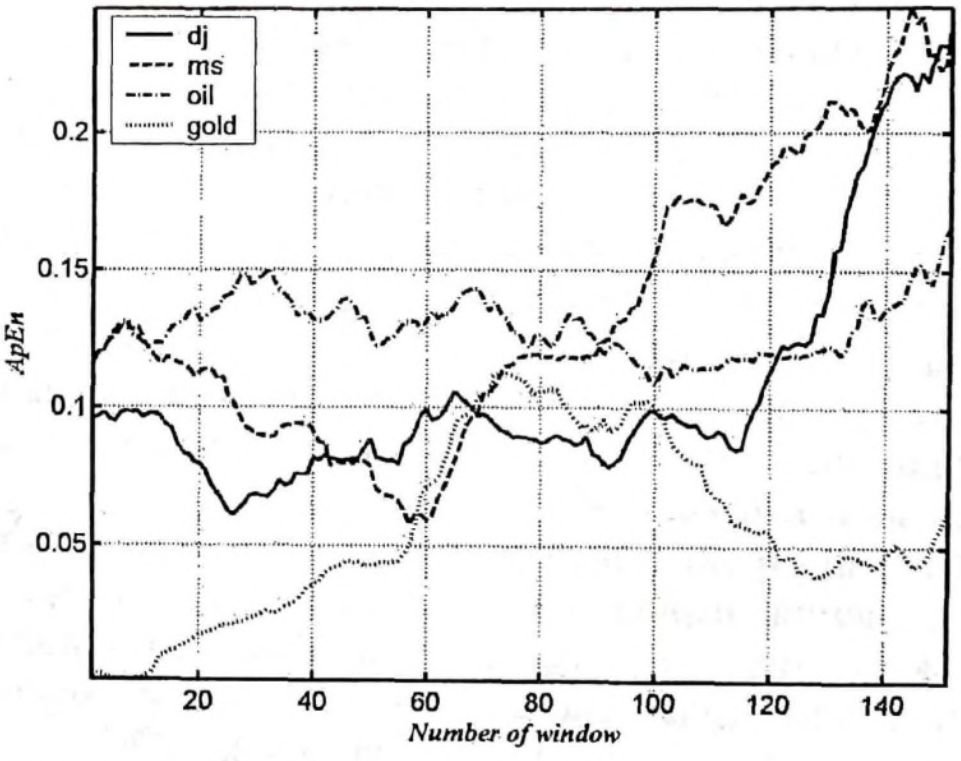


Рис. 2. Динаміка ентропії подібності для вибраних активів

Робота виконана за підтримки Державного фонду фундаментальних досліджень (№ Ф25/659-2007 від 3.09.2007 р., № держреєстрації 0107U010947).

Scanned by CamScanner

ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОДІЛУ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗА ВИДАМИ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Я.В. Горова
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

Сьогодні малі підприємства є досить поширеною й ефективною формою господарювання. Вони мають багато таких рис, які не можуть бути притаманні великим підприємствам. Саме мале підприємництво здатне найоперативніше реагувати на кон'юнктуру ринку і таким чином надавати ринковій економіці необхідної гнучкості.

В сучасній економіці малими визнаються підприємства, в яких середньооблікова чисельність працюючих за звітний рік не перевищує п'ятидесяти осіб, а обсяг валового доходу від реалізації продукції (робіт, послуг) за цей період не перевищує суми, еквівалентної п'ятьом мільйонам євро за середньорічним курсом Національного банку України щодо гривні [1].

Розглядаючи структуру малих підприємств за основними видами економічної діяльності у період 2002-2006 рр., слід зазначити, що найбільші зміни відбулися у таких видах економічної діяльності, як операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям (зростання частки на 6,1%) та торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку (скорочення на 6,7%). Практично не змінились частки рибальства, добувної промисловості та фінансової діяльності.

Найбільші структурні зміни серед малих підприємств, що за розглядаємий період мали обсяги реалізації продукції, відбулися за тими ж видами економічної діяльності, що зазначені вище (для операцій з нерухомим майном – збільшення на 7%, а в торгівлі – зменшення на 6,7%).

Для отримання зведеної оцінки інтенсивності структурних зрушень, що відбулися в розподілі малих підприємств за видами економічної діяльності використано квадратичний коефіцієнт абсолютних структурних зрушень [2]. Результати показали, що за період 2002-2006 рр. така інтенсивність

Scanned by CamScanner

виявилась незначною і становила 2,53 процентних пункти для загальної кількості малих підприємств і 2,67 процентних пункти для тих МП, що мали обсяги реалізації.

Виділення із загальної кількості малих підприємств тих, що у звітних періодах мали обсяги реалізації, та розрахунок їх співвідношення дозволили виявити закономірність, зображену на рис. 1.

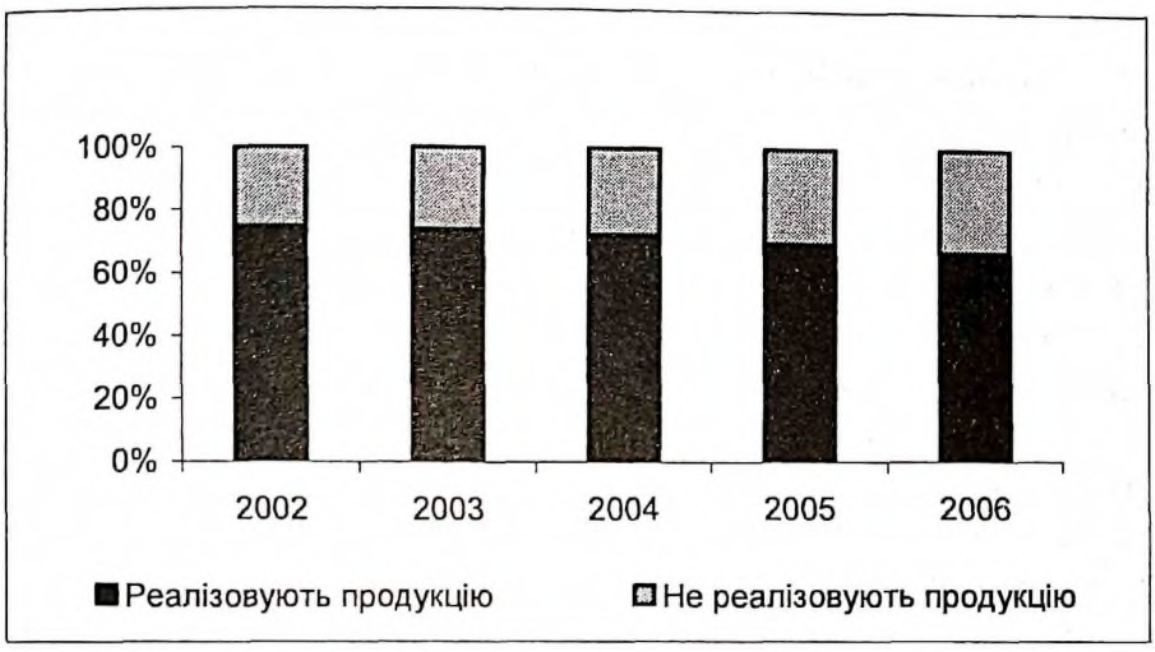


Рис.1. Структура малих підприємств за наявністю обсягів реалізації у 2002-2006 рр.

З рисунку бачимо, що щороку спостерігається тенденція до скорочення частки підприємств, що мають обсяги реалізації – у 2006 році вони складають вже 2/3 всіх зареєстрованих малих підприємств.

З цього можна зробити припущення, що подібна тенденція сприяє розвитку тіньового сектору економіки і, як наслідок, менша кількість підприємств бажає декларувати свої прибутки.

Література

1. Пояснювальна записка до проекту Закону України «Про внесення змін до деяких Законів України (щодо встановлення критерій поняття «мале підприємство)» // http://www.gska2.rada.gov.ua/pls/zweb_n/webproc34?id=&pf3511=15991&pf35401=62064

2. Теорія статистики. Под ред. Р.А.Шмойловой. – Москва: Финансы и статистика, 1999. – 558 с.

Scanned by CamScanner

МОДЕЛЮВАННЯ ВАЛЮТНИХ РИНКІВ НА ОСНОВІ ПРОЦЕСІВ З ДОВГОЮ ПАМ'ЯТТЮ

А.В. Грабарєв
м.Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

Прагнення підібрати модель, яка більш повно відповідає реальній поведінці фінансових ринків, і підвищити якість прогнозів, веде до появи як нових класів моделей, так і модифікацій вже існуючих. Одним із найперспективніших напрямів роботи по праву вважається побудова моделей з довгою пам'яттю [1].

Довга пам'ять, або довгострокова залежність – властивість, що описує кореляційну структуру високого порядку динамічного ряду. У випадку, якщо у ряді спостерігається довга пам’ять, то залежність існує навіть між далеко віддаленими один від одного в часі спостереженнями. Оскільки довга пам'ять створює в моделі для середнього рівня ряду нелінійну залежність в перших моментах розподілу, а, отже, генерує в динаміці ряду потенційно придатний для прогнозування компонент, її присутність у рядах прибутковості фінансових активів породжує сумніви в ефективності фінансового ринку. Оскільки довга пам'ять має на увазі наявність значущої автокореляції між видаленими спостереженнями, її присутність веде до того, що минулі прибутковості можуть допомогти в прогнозі майбутніх прибутків, що в свою чергу приводить до можливості отримання спекулятивного прибутку.

Впродовж багатьох років дослідниками активно використовувалися моделі класу ARMA (процеси з короткою пам'яттю), припускаючи експоненціальний темп убування коефіцієнтів у функції реакції на зовнішні шоки. У останні півтора десятиліття з'явилася безліч робіт, що підкреслюють важливість ефекту тривалості дії шоків. Частково інтегровані процеси (процеси з довгою пам'яттю) можуть розглядатися як проміжний варіант між традиційними альтернативами короткої і нескінченної пам'яті динамічного ряду. Таким чином,

Scanned by CamScanner

важливим внеском процесів з довгою пам'яттю в моделювання динамічних рядів є можливість отримання виду функції реакції на імпульси і, отже, довгострокових прогнозів, відмінних від раніше існуючих моделей і більш відповідних емпіричним даним.

У даній роботі розглянута поведінка прибутковостей курсів валют низки країн щодо Євро (з моменту введення, до 1.04.08). В ході дослідження перевірена гіпотеза про наявність в даних рядах довгої пам'яті. На практиці застосовувалися такі моделі як: ARFIMA, FIGARCH, IGARCH, FIAPARCH, з метою вибору моделі, яка повно і адекватно описує реалії сучасних валютних ринків різних країн. Був проведений ряд тестів (Харке-Бера, Діккея-Фуллера, Філіпса-Перону, Бокса-Пірса) з метою аналізу фінансових ринків. Також буде показана можливість поліпшення результатів оцінок з використанням подвійних моделей (ARFIMA-FIGARCH/FIAPARCH) в порівнянні з оцінками, одержуваними за допомогою широкого спектру альтернативних моделей аналогічного класу, тобто сімейства ARMA, ARCH і їх різноманітних комбінацій і модифікацій.

Література

1. Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала. М.: Мир, 2000.-333 ст.
2. Baillie R.T., Chung C.F., Tieslau M.A. Analysing inflation by the fractionally integrated ARFIMA – GARCH model // Journal of applied econometrics. 1996. N 11. P. 23-40.
3. Engle R.F., Patton A.J. What Good is a Volatility Model? // Quantitative Finance. 2001. N 1(2). P. 237-245.
4. Giot P., Laurent S. Value-At-Risk for Long and Short Trading Positions // Working Paper University of Liege. 2002.

Scanned by CamScanner

СУЧАСНІ ДЕМОГРАФІЧНІ ПРОБЛЕМИ ДОНЕЦЬКОГО РЕГІОНУ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН

Е.П. Григор'єва, С.Ф. Смерічевський
м. Донецьк, Донецький державний університет управління

Чисельність населення – один з найважливіших показників, який використовують при характеристиці континентів, країн, районів, областей, міст і окремих населених пунктів.

Чисельність населення – моментний показник і вона фіксується в переписах населення, що періодично проводяться. Останній перепис населення у нашій країні проводився у грудні 2001 року.

Донецька область самий густонаселений регіон України, але населення області з кожним роком скорочується і в порівнянні з 1999 роком у 2000 році населення скоротилося на 313,5 тис. осіб (-5,99%), а на початок 2007 року – на 686,3 тис. осіб (-13,03%). Основною причиною скорочення кількості населення регіону є від'ємний природний приріст населення. При цьому майже 63% померлих пішли з життя з причини хвороби системи кровообігу, 12,6% – із-за новоутворень, а кожний десятий – з причини нещасних випадків, травм та отруєнь. Це все свідчить про наявність серйозних демографічних проблем у Донецькій області.

Якщо розглянути розподіл постійного населення регіону за основними віковими групами, слід зазначити, що з кожним роком знижується частка працездатного населення в загальній кількості постійного населення

Scanned by CamScanner

області, це окреслює ще одну проблему Донецького регіону – старіння населення і збільшення демографічного навантаження на населення працездатного віку. На початок 2007 року на 1000 осіб постійного населення приходилося 323 пенсіонери (з них 250 осіб – це пенсіонери за віком), а на початок 2005 року на 1000 осіб постійного населення приходилося 320 пенсіонерів (з них 242 особи – це пенсіонери за віком).

В області простежується значна міграція з від'ємним сальдо. Так в 2007 році кількість прибулих з інших держав склала 19182 особи, а кількість вибулих 19272 особи.

Отже, розглянувши демографічний стан населення Донецької області, слід виділити наступні проблеми: щорічне скорочення населення, що в першу чергу пов'язане з природним приростом; високий відсоток померлого населення з причини хвороб системи кровообігу, що пов'язано з тяжким станом навколишнього середовища; старіння населення – збільшення кількості пенсіонерів на 1000 осіб постійного населення; в області спостерігається відтік населення у інші держави, що може бути пов'язано з низьким рівнем життя населення.

Scanned by CamScanner

ДО ПИТАННЯ МОДЕЛЮВАНННЯ ГІДРОДИНАМІЧНИХ ЯВИЩ

К.В. Григоренко
м. Черкаси, Академія пожежної безпеки

Практичний досвід показує, що закономірності поведінки об'єктів оточуючого середовища та розвитку різноманітних природних процесів залежать не тільки від часу. Вони пов'язані також з численними фізичними характеристиками, такими як маса, швидкість, прискорення, тиск, пружність та багато інших. Це призводить до того, що в математичних залежностях, крім самих величин, з'являються також і їх похідні різних порядків. Такі математичні моделі набувають вигляду диференціальних рівнянь.

В процесі побудови диференціальних моделей провідне значення відіграє знання законів тієї галузі науки, з якою пов'язана природа задачі, що вивчається: механіка, теорія електричних кіл, теорія швидкостей хімічних реакцій та ін.

Звичайно, на практиці доводиться мати справу і з такими випадками, коли закони, що дозволяють побудувати диференціальне рівняння, невідомі. У таких випадках доводиться використовувати різноманітні припущення (гіпотези), що стосуються перебігу процесу при малих коливаннях параметрів – змінних. До диференціального рівняння тоді приводить граничний перехід. При цьому, якщо виявиться, що результати досліджень отриманого диференціального рівняння як математичної моделі узгоджуються з експериментальними даними, то це і буде означати, що сформульована гіпотеза правильно відбиває дійсний стан речей.

До основних різновидів задач, пов'язаних з моделюванням гідродинамічних явищ, належать задачі про витікання рідини із ємності, а також про приток води до вертикальної свердловини.

Вивчення процесів витікання рідин із ємностей та посудин різної форми дозволяє розраховувати термін користування рідиною із даної ємності, витрати рідини в одиницю часу,

Scanned by CamScanner

залежність характеристик процесу витікання від конструктивних параметрів ємності тощо.

Розглянемо ємність, що має форму поверхні обертання з вертикальною віссю, наповнену рідиною до висоти *H*. Припустимо, що у дні цієї ємності є вихідний отвір площею ω. Необхідно визначити, за яким законом буде знижуватись рівень рідини в ємності протягом часу.

Виберемо в перерізі ємності прямокутну систему координат, прийнявши вертикальну вісь ємності за вісь *Ox* і спрямувавши її вгору. Початок координат і вісь *Oy* розмістимо в площині основи. У такій системі твірна поверхні обертання ємності буде визначатись рівнянням $y = y(x)$.

Припустимо, що приток рідини відсутній, а силами поверхневого натягу та різницею атмосферних тисків на поверхню рідини та біля вихідного отвору можна знехтувати.

В процесі витікання рідини висота ***x*** рівня рідини в ємності залежить від часу *t*, тобто $x = x(t)$. У початковий момент часу, тобто при *t*=0 висота *x*=*H*.

Площа поверхні рівня рідини у ємності є функцією від *x* і виражається співвідношенням $S(x) = \pi \cdot y^2$.

Якщо рідина не є занадто в'язкою, вихідний отвір не має гострих країв і відношення площі отвору ω до площі основи ємності досить мале, то швидкість ***v*** витікання рідини з ємності описується законом Торрічеллі: $v = \sqrt{2 \cdot g \cdot x}$, де g – прискорення вільного падіння.

Але у реальних умовах рідина має певну в'язкість, що викликає внутрішнє тертя і тертя із стінками ємності. Крім того, струмінь рідини, що витікає, звужується. Внаслідок цього дійсна швидкість витікання завжди менша за теоретичну. Тому $v = \mu \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot x}$, де μ – коефіцієнт витікання, значення якого встановлюється експериментально і, в залежності від властивостей отвору та в'язкості рідини, приймає значення від 0,62 до 0,97.

Якщо швидкість витікання *v*, а площа отвору ω, то об'єм рідини, що витікає із ємності за проміжок часу *dt*, становить $\omega \cdot v \cdot dt = \omega \cdot \mu \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot x} \cdot dt$. За цей же час *dt* рівень рідини

Scanned by CamScanner

зменшується на величину dx ($dx<0$), тобто з ємності витікає об'єм рідини $-S(x)\cdot dx$.

Прирівнюючи ці два вирази, отримуємо диференціальне рівняння для витікання рідини із ємності:

$$\omega\cdot\mu\cdot\sqrt{2\cdot g\cdot x}\cdot dt=-S(x)\cdot dt,$$

$$\frac{dx}{dt}=-\frac{\omega\cdot\mu\cdot\sqrt{2\cdot g\cdot x}}{S(x)}.$$

Розв'язуємо це рівняння методом відокремлення змінних:

$$dt=-\frac{\omega\cdot\mu\cdot\sqrt{2\cdot g\cdot x}}{S(x)}\cdot dx,$$

$$t=-\frac{1}{\omega\cdot\mu\cdot\sqrt{2\cdot g\cdot x}}\cdot\int\frac{S(x)}{\sqrt{x}}\cdot dx+C.$$

Значення довільної сталої можна знайти із початкової умови $x=H$ при $t=0$.

Розглянемо окремі випадки цієї задачі.

Випадок 1. Припустимо, що ємність має циліндричну форму, тобто $S=const$ і співпадає з площею основи ємності. Маємо:

$$t=-\frac{S}{\omega\cdot\mu\cdot\sqrt{2\cdot g}}\cdot\int\frac{dx}{\sqrt{x}}+C=-\frac{2\cdot S\cdot\sqrt{x}}{\omega\cdot\mu\cdot\sqrt{2\cdot g}},$$

$$0=-\frac{2\cdot S\cdot\sqrt{H}}{\omega\cdot\mu\cdot\sqrt{2\cdot g}}+C\quad\Rightarrow\qquad C=-\frac{2\cdot S\cdot\sqrt{H}}{\omega\cdot\mu\cdot\sqrt{2\cdot g}},$$

$$t=-\frac{2\cdot S\cdot\sqrt{x}}{\omega\cdot\mu\cdot\sqrt{2\cdot g}}+\frac{2\cdot S\cdot\sqrt{H}}{\omega\cdot\mu\cdot\sqrt{2\cdot g}}=\frac{2\cdot S}{\omega\cdot\mu\cdot\sqrt{2\cdot g}}\left(\sqrt{H}-\sqrt{x}\right).$$

Отриманий вираз дозволяє визначити час T, за який з ємності витече уся рідина. При цьому $x=0$, тому $T=\dfrac{2\cdot S\cdot\sqrt{H}}{\omega\cdot\mu\cdot\sqrt{2\cdot g}}$.

Випадок 2. Припустимо, що завдяки сторонньому джерелу кількість рідини у ємності постійно поповнюється так, що її рівень підтримується на одній і тій же висоті H.

Scanned by CamScanner

При цьому швидкість витікання не змінюється: $v = \mu \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot x}$.

Розв'язок диференціального рівняння для витікання рідини:

$$t = -\frac{1}{\omega \cdot \mu \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot H}} \cdot \int S(x) \cdot dx + C.$$

Якщо $S=const$, то

$$t = -\frac{S \cdot x}{\omega \cdot \mu \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot H}} + C$$

$$x = H \quad (t = 0): \quad C = \frac{S \cdot H}{\omega \cdot \mu \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot H}}$$

$$t = -\frac{S \cdot x}{\omega \cdot \mu \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot H}} + \frac{S \cdot H}{\omega \cdot \mu \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot H}} = \frac{S \cdot (H - x)}{\omega \cdot \mu \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot H}}.$$

Тут x – висота рівня початкового об'єму рідини. За допомогою цієї формули можна визначити час T_1, за який з ємності витече початковий об'єм рідини. При цьому x=0 і тому

$$T_1 = \frac{S \cdot H}{\omega \cdot \mu \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot H}} = \frac{S \cdot \sqrt{H}}{\omega \cdot \mu \cdot \sqrt{2 \cdot g}}.$$

Як бачимо, час T_1 вдвоє менший за час T, і можна зробити висновок, що при підтримуванні у ємності постійного рівня рідини середня швидкість її витікання із ємності збільшується вдвоє.

Scanned by CamScanner

ВПЛИВ ГРАНИЧНИХ ЗНАЧЕНЬ ФІНАНСОВИХ ІНДИКАТОРІВ НА ОЦІНКУ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

І.С. Грозний, *Е.З. Малевський
м. Донецьк, Європейський університет,
*Донецький інститут міського господарства ДАЖКГ

Діагностика конкурентоспроможного стану підприємства припускає визначення і використання соціально-економічних індикаторів конкурентних переваг і відповідних їм внутрішніх виробничих потужностей. Потрібно чітко уявляти, наскільки внутрішні науково-виробничі, технологічні, кадрові й організаційні ресурси відповідають поточним ринковим потребам, і що можна зробити для досягнення такої відповідності в майбутньому, причому з мінімальними витратами.

За для здобуття конкурентоспроможності підприємство повинне вміло використовувати наявні та розвивати нові конкурентні переваги. Однак усі параметри мають різний ступінь впливу на підсумковий індикатор. У зв'язку з цим необхідно розраховувати вагові коефіцієнти (коефіцієнти значимості) для кожної конкурентної переваги, що визначають міру впливу окремого параметра на результуючий індикатор.

Проте спостереження однієї динаміки індикаторів не дозволяє достовірно оцінити конкурентоспроможний стан даної господарської системи. Це може бути досягнуто на основі використання граничних значень індикаторів конкурентних переваг, які є кількісними параметрами, що відображають інтервал між початком дії зони конкурентної переваги і кінцем її функціонування.

Головною задачею в процесі оцінки конкурентоспроможності є досягнення компромісу між суб'єктивністю експертних оцінок, достатньою кількістю оцінюваних параметрів конкурентоспроможності й об'єктивним визначенням коефіцієнтів значимості параметрів конкурентоспроможності підприємства тобто визначити ваги параметрів з найменшою часткою суб'єктивізму [3].

Одною з найбільш вагомих груп є група конкурентних

Scanned by CamScanner

переваг виходу системи. Саме в цю групу разом з загальними (конкурентоспроможність продукції – Y_1, лідируюче положення на ринку товарів – Y_2) включено фінансові показники, що характеризують ефективність діяльності системи: показники прибутковості (Y_3); інтенсивність використання капіталу (Y_4); фінансова стабільність функціонування підприємства (Y_5). Визначення вагових коефіцієнтів означених конкурентних переваг за методом аналізу ієрархій дозволяє знизити ступінь суб'єктивності експертних оцінок. Проте, щоб зменшити суб'єктивність до бажаного рівня необхідно привести до співставного вигляду показники, що відображують міру наявності кожної з наведених конкурентних переваг. Цього можливо досягти шляхом розробки стандартизованих шкал оцінки за кожним параметром. Номінальна шкала оцінки кожної конкурентної переваги являє собою максимальні, мінімальні і проміжні значення кількісних показників, що відображають наявність досліджуваної конкурентної переваги, зіставлені з десятибальної (0-9) шкалою оцінки.

З точки зору конкурентоспроможності підприємства, таку конкурентну перевагу як доходність відображує показник чистої рентабельності підприємства, що визначається за формулою:

$$P_ч = \frac{ЧП}{ОА}, \qquad (1)$$

де: $ЧП$ — чистий прибуток в досліджуваному періоді, гр.од.; $ОА$ — загальний розмір активів підприємства в періоді, що досліджується, гр.од.

Рекомендоване значення за цим показником складає 25%. Відповідно, чим вище отримане за результатами дослідження значення показника, тим вище ступінь розвитку означеної конкурентної переваги. Приклад отриманої шкали показника наведено в табл. 1.

За шкалами виставляється стандартизована оцінка. Таким чином, можна отримати співставні результати за різними показниками, що дозволяє провести згортку та отримати агрегований інтегральний показник конкурентоспроможності підприємства.

Scanned by CamScanner

Таблиця 1

Шкала визначення універсальних значень показника «показники рентабельності»

Оцінка	Значення показника, %	Оцінка	Значення показника, %
0	до 2,76	5	13,88 — 16,66
1	2,76 — 5,54	6	16,66 — 19,44
2	5,54 — 8,32	7	19,44 — 22,22
3	8,32 — 11,10	8	22,22 — 25,00
4	11,10 — 13,88	9	вище 25,00

Застосування методу аналізу ієрархій та стандартизованих шкал оцінки показників дозволяє: визначити вагові коефіцієнти параметрів конкурентоспроможності підприємства, що відображують ефективність його функціонування з найменшим ступенем суб'єктивізму при використанні експертних оцінок; розробити модель оцінки конкурентоспроможності підприємства за означеними показниками, доступну для розуміння і використання управлінським персоналом підприємства.

Література

1. Мілов О.В., Мілевський С.В. Комплексна модель вибору конкурентної стратегії підприємства // Економіка розвитку. — 2005. — № 3 (35). — С. 61-64

2. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий: Пер. с англ. — М.: Радио и связь, 1989. — 316 с.

3. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент. — М.: Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2002. — 892 с.

Scanned by CamScanner

ЕНТРОПІЯ ТСАЛЛІСА І НЕЕКСТЕНСИВНІСТЬ ФІНАНСОВИХ СИСТЕМ

Г.Б. Данильчук, В.Ю. Триус
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Визначення показника ентропії є одним з методів дослідження поведінки складних систем. Серед багатьох підходів щодо обчислення ентропії складних динамічних систем (див., наприклад [1, 2]) важливе місце займає підхід, запропонований бразильськім вченим Константіно Тсаллісом у 1988 році [3, 4]. Цей підхід базується на наступній гіпотезі: досить ймовірно, що сильна взаємодія в термодинамічно-аномальних системах настільки змінює стан цих систем, що призводить до виникнення нових степенів вільності, що в свою чергу означає перехід до статистичної фізики не больцманівського типу. З цієї гіпотези випливає, що формула для обчислення ентропії повинна мати інший вигляд порівняно з формулою ентропії Больцмана. Нова формула повинна надавати можливість описувати неекстенсивні складні системи, проте при граничному переході для слабких взаємодій вона повинна перетворюватися у стандартну формулу обчислення ентропії. Тсалліс взяв стандартний вираз для ентропії і ввів замість логарифма нову степеневу функцію $\ln(p) \to \ln_q(p) = (p^{1-q} - 1)/(1-q)$ з деяким параметром q. Легко бачити, що при $q \to 1$, $\ln_q(x)$ переходить в справжній логарифм, в чому можна переконатися простим диференціюванням. Після цього нова формула ентропії має вигляд: $E_q = -\sum_i (p_i^q \ln_q(p_i)) = \dfrac{1 - \sum_i (p_i)^q}{q-1}$. Це і є ентропія Тсалліса. При $q \to 1$ ентропія Тсалліса стає звичайною ентропією Больцмана. Головний наслідок цієї заміни такий, що дана ентропія є вже неекстенсивною функцією. Якщо всю систему розбити на дві незалежні підсистеми *A* та *B*, такі для яких справедливо, що $p(A+B) = p(A)p(B)$, то ми

Scanned by CamScanner

отримаємо: $E_q(A+B) = E_q(A) + E_q(B) + (1-q)E_q(A)E_q(B)$. Отже, параметр q – є мірою неекстенсивності системи [5]. Іншими словами, можна сказати, що параметр q є показником наявності так званої «довгої пам'яті» для складної динамічної системи. Це свідчить про те, що ентропія Тсалліса знаходить своє застосування при вивченні таких неекстенсивних явищ як турбулентності, плазми, хмари самогравітуючого газу, а також дослідження еволюції складних мереж, до яких належать зокрема соціальні спільноти (фондові біржі), Інтернет і т.д.

Робота виконана за підтримки Державного фонду фундаментальних досліджень (№ Ф25/659-2007 від 3.09.2007 р., № держреєстрації 0107U010947).

Література

1. C. Bandt and B. Pompe, Phys. Rev. Lett. 88 174102 (2002); C. Bandt, G. Keller, and B. Pompe, Nonlinearity 15: 1595-1602 (2002).

2. S. Pincus, Approximate entropy as a measure of system complexity, Proc. Nati. Acad. Sci. USA Vol. 88, pp. 2297-2301, March 1991.

3. C. Tsallis, Possible generalization of boltzmann-gibbs statistics, Journal of Statistical Physics (1988), 52, 479–487.

4. C. Tsallis, Nonextensive Statistics: Theoretical, Experimental and Computational Evidences and Connections, Brazilian Journal of Physics, vol. 29, no. 1, March, 1999.

5. Иванов И. Революция в термодинамике. – Статьи и очерки. – http://www.scientific.ru/journal/tsallis/tsallis.html.

Scanned by CamScanner

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ В КОНТЕКСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ

[1)]В.Д. Дербенцев, [2)]Г.В. Бондаренко
[1)]м. Київ, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»
[2)]м. Черкаси, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Незалежна держава в умовах ринкової економіки повинна забезпечувати власну національну та економічну безпеку. Важливою складовою економічної безпеки є енергетична безпека, яка визначається потенціалом ПЕК та рівнем його реалізації. До головних факторів, що впливають на рівень енергетичної безпеки, слід віднести: ступінь забезпеченості власними енергоресурсами та відповідно залежності від їх імпорту; наявність фінансових ресурсів для придбання енергоносіїв за імпортом; рівень диверсифікації імпорту енергоносіїв; технічний та фінансовий стан вітчизняних постачальників паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР); ефективність використання ПЕР в економіці; ефективність реалізації політики енергозбереження; структуру виробництва; обсяги інвестицій тощо [1].

На сучасному етапі соціально-економічного розвитку України одним з головних факторів забезпечення енергетичної незалежності та підвищення рівня її енергетичної безпеки є зниження енергоємності ВВП, оскільки динаміка показників валового внутрішнього продукту (ВВП) та питомих витрат енергетичних ресурсів енергії на одиницю ВВП країни (енергоємність ВВП) є головними узагальнюючими показниками розвитку економіки будь-якої країни.

Основною проблемою економіки України на даний час є висока енергоємність ВВП, яка за даними Міжнародного енергетичного агентства (International Energy Agency) складає 0,50 кг умовного палива (у нафтовому еквіваленті) на 1 долар США з урахуванням паритету купівельної спроможності (ПКС), що у 2,6 рази перевищує середній рівень енергоємності ВВП розвинутих країн світу. Середнє значення цього показника в світі 0,21 кг н.е./$ [2].

Scanned by CamScanner

Необхідно зауважити, що частка імпортованих енергоносіїв в енергетичному балансі України складає близько 50% (при цьому частка імпортованого природного газу складає 75%). Сучасні світові тенденції до постійного зростання світових ціни на енергоносії (ціна нафти вже перейшла границю в 100$ за барель, ціна за російській газ для України в поточному році залишилась на рівні 179,5$/м^3, проте в найближчі роки ціна за газ буде зростати до європейського рівня: 370-400 $/м^3), враховуючи значну енергоємність національної економіки, зокрема, базових експортоорієнтованих галузей (металургійної, хімічної тощо), створюють значну загрозу енергетичній безпеці держави, що вимагає розробки адекватних заходів щодо енергозбереження та підвищення енергоефективності.

Потенціал енергоефективності та енергозбереження в Україні відповідно до «Енергетичної стратегії України на період до 2030 року», становить 50% від щорічного обсягу споживаних первинних ПЕР. Відповідно, у 2030 році прогнозується збільшення обсягу виробництва ВВП майже в 3 рази (в постійних цінах 2000 року), порівняно з 2005 роком, а споживання первинних енергоресурсів – тільки на 47,5%, при цьому енергоємність ВВП повинна знизитись до 0,24 кг н.е./$ [3]. Реалізація цієї стратегії дозволить практично зняти гостроту проблеми зовнішньої енергетичної залежності від імпортованих енергоносіїв, що значно посилить стан національної енергетичної безпеки.

Однак слід зазначити, що показник ВВП являє собою різні види діяльності, чия енергоємність дуже відрізняється, різні і фактори впливу на їх енергоємність. Для більш точного відображення стану енергоефективності економіки необхідно враховувати такі фактори, як ефективність системи державного управління у цій сфері, пріоритети забезпечення енергетичної та екологічної безпеки, вплив структурних та технологічних параметрів економіки, вплив кліматичних та географічних умов, освітньо-культурного рівня розвитку країни [4].

Сьогодні розробка системи факторів та індикаторів енергоефективності проводиться переважно різними міжнародними агентствами. Для визначення факторів, які впливають на процеси та стимулюють (стримують)

Scanned by CamScanner

споживання енергоресурсів національною економікою, виділено наступні групи факторів впливу: структурні – відображають вплив галузевої структури та діяльності в рамках окремих галузей на споживання енергії; технологічні – відображають рівень споживання енергії відносно видів діяльності у зіставних категоріях; соціально-культурні – відображають вплив рівня доходів людини, її звичок щодо енергоспоживання, умов проживання і роботи та пануючий тип світогляду суспільства щодо енерговикористання; політико-економічні – відображають відношення основних політико-економічних сил суспільства до політики енергоефективності; управлінські – відображають ефективність дії системи управління.

Вітчизняна енергетична політика повинна будуватися на концептуальних засадах енергетичної безпеки, енергетичної ефективності і повинна підкріплюватись відповідними механізмами її впровадження. Розробка цієї політики має здійснюватись на підставі застосування економіко-математичних моделей та інструментальних засобів, які дозволяють оцінити вплив зростання світових цін на первинні енергоносії та нестабільного режиму функціонування ПЕК на інші сектори економіки, макроекономічні показники та енергетичну безпеку країни тощо [5].

Література

1. С.Єрмілов. Проблеми та шляхи удосконалення державної політики України у галузі енергозбереження // Економіка України – 2006 – №9. – С.4-11.

2. url: http://www.iea.org

3. Енергетична стратегія України на період до 2030 року (url: http://www.rada.gov.ua).

4. О.Суходоля. Фактори впливу на енергоефективність національної економіки // Вісник Національної академії державного управління – 2005 – №1. – С.236-247.

5. Дербенцев В.Д. Методологічні аспекти моделювання впливу паливно-енергетичного сектору на макроекономічну стабільність // Матеріали другої Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців «Інформаційні технології та моделювання в економіці», Черкаси, 15-17 травня, 2007р., С. 42 – 44.

Scanned by CamScanner

СТАН ПЛАТІЖНОГО БАЛАНСУ – КУРСОУТВОРЮЮЧИЙ ФАКТОР НАЦІОНАЛЬНОЇ ВАЛЮТИ

І.А. Дернова
м. Київ, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Сучасний стан економіки України характеризується розвитком фінансової глобалізації, посиленням взаємозалежності, відкритості національної економіки та послідовної трансформації в світове господарство. Такі характеристики суттєво впливають на формування фінансової та економічної політики країни. З одного боку глобалізація веде до тісної торгово-економічної та валютної інтеграції між країнами, а з іншого – посилює нестабільність фінансової системи. За таких умов набувають особливої актуальності дослідження з питань курсоутворення та регулювання обмінних курсів.

Серед фундаментальних факторів, що безпосередньо впливають на обмінний курс, одним із найвагоміших вважається стан платіжного балансу. Саме він є концентрованим та найбільш загальним вираженням відносин національної економіки зі світовим господарством, що підводить підсумок всіх зовнішньоекономічних операцій.

Мета дослідження – оцінити вплив платіжного балансу та окремих його складових на формування валютного курсу гривні. Об'єктом при цьому виступає обмінний курс гривні відносно долара США, євро і російського рубля та платіжний баланс як курсоутворюючий фактор. Інформаційною базою є щоквартальні дані з 2002 по 2007 р.р.

За даними Нацбанку частка російського рубля і євро в зовнішніх розрахунках за товари і послуги українських підприємств та організацій на кінець 2006 року зросла, але оплата експортно-імпортних операцій доларами США усе ще залишалася найбільш популярною (близько 76%). Саме це обумовлює вибір таких пар валют, як грн./дол. США, грн./рос. рубль та пари грн./євро для аналізу впливу як платіжного

Scanned by CamScanner

балансу в цілому, так і окремих його складових на обмінний курс національної валюти.

При дослідженні залежності зміни обмінного курсу гривні (здешевлення, подорожчання) від зміни сальдо поточного платіжного балансу (оцінювалася питома вага однакових напрямків зміни курсу гривні та сальдо поточного платіжного балансу до загальної кількості випадків) отримано наступні результати:

- для пари грн./рос. руб. – 11:19;
- для пари грн./євро – 10:19;
- для пари грн./дол. США – 10:19.

Суттєвим фактором, який впливає на формування обмінного курсу гривні, є обсяг експорту, про що свідчать результати регресійного аналізу (табл. 1).

Таблиця 1

Результати регресійного аналізу залежності валютного курсу гривні від обсягів експорту

Пара валют	Коефіцієнт регресії	t-статистика	R^2
Грн./дол. США	-0,0049	-3,9452	0,4779
Грн./євро	0,0102	2,9521	0,3388
Грн./рос. рубль	2,49E-0,5	5,8081	0,6649

В результаті дослідження встановлено, що динаміка обмінного курсу гривні визначається зміною поточного платіжного балансу: від'ємне сальдо веде до зниження курсу гривні, а позитивне (або хоча б зменшення від'ємного) – до зростання. Але, при цьому можна відмітити суттєвий вплив саме експортних операцій на валютний курс гривні.

Важливу роль в даному випадку грає фактор часу: чим довший часовий період утримується сталий напрямок зміни платіжного балансу, тим в більшій мірі валютний курс встигає відреагувати на ці зміни.

Scanned by CamScanner

КОНЦЕПЦІЯ УХВАЛЕННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

В.В. Джинджоян
м. Дніпропетровськ, Дніпропетровський національний університет

Інформаційна система управління підприємством (ІСУ) – це набір технічних, методологічних, організаційних і програмних засобів для збору, обробки і зберігання інформації про діяльність підприємства. ІСУ не обмежується лише програмним забезпеченням для автоматизації, вона забезпечує процес ухвалення рішень достовірною сучасною інформацією, створює ефективні важелі в управлінні підприємством.

Рух інформації відбувається у вигляді інформаційних потоків. Між інформаційними, з одного боку, та матеріальними і фінансовими потоками, що породжують відповідні потоки інформації, з іншою, – не існує однозначної відповідності між ними або синхронності за часом виникнення.

В той же час інформація передбачає наявність, по-перше, джерела інформації і, по-друге, його одержувача. Іншими словами, інформаційне забезпечення управлінської діяльності є процесом задоволення потреб керівників і конкретних працівників в інформації, яка базується на застосуванні спеціальних методів і засобів її отримання, обробки, накопичення і передачі ним в зручному для користування вигляді. Суть використання інформації полягає в зменшенні невизначеності в процесі ухвалення управлінських рішень.

У загальному вигляді концептуальна схема інформаційного забезпечення ухвалення управлінських рішень включає моніторинг даних, їх обробку, накопичення і використання.

Первинною і основною стадією є пошук, моніторинг і збір даних. Від результатів цієї стадії залежить якість інформації по багатьом її характеристикам. Наступним етапом підготовки інформації є аналітична обробка і накопичення сукупності даних, які стають придатними для конкретного використання. Наявність і використання інформації дозволяє ухвалювати відповідне рішення на будь-яких рівнях управління підприємством. Результуючими стадіями є напрацювання і

Scanned by CamScanner

підготовка проекту рішення з виконанням необхідних розрахунків і прогнозів і, як наслідок цього – впровадження рішення і доведення його до виконавця.

Приведена схема ще раз підтверджує, що інформація, яка використовується в процесі ухвалення управлінських рішень, є системоутворюючим чинником. В межах такої інформаційної системи забезпечується синхронізація виконання функцій операційного менеджменту. І тоді важливою умовою успіху функціонування підприємства буде наявність такої інформаційної системи, яка дозволила б управляти холдингом як єдиним цілим.

Як показує практика системи управління в Україні і за її межами, особливості інформаційного забезпечення керівництва підприємства фірми і його працівників визначає та обставина, що всі вони вимушені ухвалювати управлінські рішення в умовах недоліку інформації і дефіциту часу для приведення її до такого вигляду, коли її можна ефективно використовувати. Основними вимогами інформаційного забезпечення управлінської діяльності є висока точність пошуку, повнота інформації, підвищення рівня обґрунтованості аналізу і подальшого синтезу інформації після її обробки, забезпечення надходження синтезованої (в основному аналітичною) інформації в потрібний час і в зручній для використання формі.

Оптимальним варіантом створення інформаційної системи на базі використання сучасних інформаційних технологій є її розробка і впровадження на трьох рівнях:

1) автоматизація окремих комерційних операцій і діяльності окремих працівників. У такому разі за рахунок використання мережевих ресурсів значно скорочується час на здійснення функцій працівників по роботі з інформацією і зростає швидкість підготовки документів;

2) комплексна автоматизація, що охоплює всі структурні підрозділи підприємства, їх взаємозв'язку і взаємозалежності;

3) автоматизація всієї сукупності комерційних операцій, які виконуються на підприємстві (вивчення ринків продавців і покупців, конкурентів, корпоративне бізнес-планування, визначення шляхів і джерел фінансування, введення єдиних форм і систем розрахунків з клієнтами, єдиній звітності і т.п.).

Scanned by CamScanner

ОБЛІК І АНАЛІЗ ЗАЛУЧЕНОГО КАПІТАЛУ

Б.П. Дмитрук, О.А. Чорна
м. Черкаси, Східноєвропейський університет економіки і менеджменту

Підприємство в умовах ринкової економіки для своєї діяльності потребує залучення фінансового капіталу, що є джерелом формування його майна. Діяльність підприємства безпосередньо залежить від обсягу і структури його фінансового капіталу.

Для більшості підприємств основною частиною усього фінансового капіталу є власний капітал, але діяльність підприємства в системі ринкової економіки неможлива без використання різноманітних форм залучення позикових коштів. Позикові кошти займають досить вагоме місце в структурі капіталу підприємства.

Використання позикових коштів є важливим питанням для кожного підприємства і потребує уважного підходу до визначення потреби в них, вибору їх джерел та обсягів залучення.

За джерелами формування капітал підприємства ділиться на власний і позиковий (залучений). Власний капітал створюється переважно за рахунок нерозподіленого прибутку. Позиковий (залучений) капітал формується на тимчасовій основі у вигляді довгострокової або (та) короткострокової позики, яка здійснюється у формі банківського кредиту.

Використання кредитів підприємством є показником нормальної фінансової діяльності, бо вкладення власних коштів у активи (як основні, так і оборотні) повинно відбуватися лише у межах постійної потреби, яка не коливається у бік зменшення. Для покриття тимчасового збільшення потреби у фінансових ресурсах раціонально використовувати кредит. Тому в сучасній ринковій економіці саме на нього припадає значна частина залучення капіталу.

Для відображення в обліку операцій за отриманням позик підприємству слід керуватися нормами П(С)БО 11 «Зобов'язання».

Scanned by CamScanner

Залежно від терміну залучення позик розрізняють два види зобов'язань:

- довгострокові кредити;
- поточні (короткострокові кредити та поточна заборгованість за довгостроковими кредитами).

Для відображення в обліку кредитів (в залежності від їх строків) використовуються такі рахунки з відповідним субрахунками:

- 50 «Довгострокові позики». Для відображення позик в національній валюті, в обліку використовується субрахунок 501 «Довгострокові кредити банків у національній валюті»;
- 61 «Поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями» (субрахунок 611 «Поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями в національній валюті»);
- 60 «Короткострокові позики» (субрахунок 601 «Короткострокові кредити банків у національній валюті»).

Сума відсотків за користування кредитом є витратами підприємства і відображається на субрахунку 951 «Відсотки за кредит». Затрати, понесені для отримання кредитів, відображаються на субрахунку 952 «Інші фінансові витрати».

При відсутності коштів для ведення діяльності підприємство може залучає позики у власників та інших фізичних або юридичних осіб. Такі позики відображаються на рахунках 55 «Інші довгострокові зобов'язання» (давні позики, які надавалися на строк більше 12 місяців і не повернуті на даний час), 685 «Розрахунки з іншими кредиторами» (при умові надання короткострокових позик).

Управлінські рішення щодо залучення капіталу на підприємство є частиною загальної фінансової стратегії, що полягає в забезпеченні найбільш ефективних форм і умов залучення позикового капіталу з різних джерел відповідно до потреб розвитку підприємства.

Таким чином, для покриття недостатності коштів підприємство може залучати кредити та інші позики, але в цьому питанні необхідно бути дуже уважним. Дуже важливим є прийняття управлінських рішень щодо залучення капіталу на підприємство.

Scanned by CamScanner

ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

О.О. Дорошко
м. Київ, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

В сучасних умовах розвитку ринкових відносин вирішального значення для економічної динаміки України набуває перехід економіки на інноваційний тип економічного зростання.

Нині формується новий тип суспільства, що ґрунтується на знаннях та інформації та зорієнтований не стільки на їх створення, скільки на вміння справлятися з ними.

Що стосується України, то тенденція технологічного розвитку набула негативного характеру. Поглиблюється регрес та поширюється технологічний розрив у порівнянні із прискореним розвитком промислово розвинутих країн та посиленням їхнього впливу на світовий ринок.

Цю ситуацію характеризують різного роду кризові явища: енергетична криза, забруднення навколишнього середовища, труднощі із транспортом, наявність застарілого парку матеріаломісткого та енергомісткого машинного обладнання промислових підприємств, що не дає змоги підвищити якість виготовлюваної продукції та її конкурентоздатність на світовому ринку.

Нині особливо нагальною стає потреба формування і реалізації державної інноваційної політики як довготермінового стратегічного курсу з метою перетворення України у технологічно розвинену державу.

Національні інтереси України вимагають негайних та ефективних заходів, спрямованих на збереження її науково-технологічного потенціалу, забезпечення ефективнішого його використання для подолання кризових явищ в економічному та соціальному розвитку.

Головними цілями науково-технологічного та інноваційного розвитку нашої держави можна визначити:

1) створення ефективних механізмів збереження, ефективного використання та розвитку національного науково-технологічного потенціалу;

Scanned by CamScanner

2) технологічне переобладнання та перебудова виробництва;

3) підвищення ролі наукових та технологічних факторів у подоланні кризових явищ у соціально-економічному розвитку України та забезпеченні її економічного зростання;

4) розвиток людини як особистості, збереження й захист її здоров'я та середовища проживання, створення умов для високопродуктивної, творчої та безпечної праці, сучасного побуту;

5) збільшення експортного потенціалу за рахунок наукомістких галузей виробництва, зменшення залежності економіки України від імпорту;

6) органічне включення інноваційних факторів до процесу соціально-економічного розвитку держави, збереження довкілля та ефективного використання природних ресурсів, сприяння створенню в економіці достатньої кількості робочих місць;

7) відродження творчої діяльності винахідників і раціоналізаторів виробництва.

Сьогодні одним з основних завдань державної інноваційної політики є створення науково-методологічної основи формування української державної інноваційної системи, яка має забезпечити побудову динамічної економіки, що базується на знаннях, та світове лідерство національних компаній.

Успішне функціонування такої системи потребує пріоритетної державної політики в стимулюванні інновацій, розвинутої системи науки та освіти, конкурентоспроможного підприємництва та інтеграції в глобальну інноваційну сферу.

Scanned by CamScanner

ЗАБОРГОВАНІСТЬ ТА ПЛАТОСПРОМОЖНІСТЬ КРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЇЇ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ

А.М. Єріна
м. Київ, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

В умовах фінансової глобалізації розвиток міжнародної фінансової системи характеризується значним зростанням обсягів зовнішньої державної заборгованості країн світу. Залучення іноземного капіталу примножує ресурси економічного розвитку країни-позичальника, але водночас породжує проблему обслуговування боргу. Зростання зовнішньої заборгованості посилює залежність державних фінансів від коливань кон'юнктури на світових фондових і валютних ринках та підвищує ризик виникнення кризи ліквідності.

Щоб не допустити входження країни у боргову яму, необхідний статистичний моніторинг стану заборгованості та динаміки обслуговування боргів, оцінювання ступеня боргового навантаження економіки, ліквідності і платоспроможності країни. Саме цим актуальним питанням боргової безпеки присвячена тема наукового дослідження.

Об'єкт дослідження – Україна як суб'єкт міжнародних економічних відносин, предмет – державний (прямий і гарантований) зовнішній борг. Інформаційна база дослідження: офіційна статистика НБУ щодо стану платіжного балансу та міжнародної інвестиційної позиції, інформація Мінфіну України щодо балансу державного бюджету та розміру боргових зобов'язань, рекомендації міжнародних фінансових організацій, дослідження вітчизняних вчених і спеціалістів.

Для оцінювання боргової позиції країни використовуються індикатори, які розраховуються відношенням суми зовнішнього боргу до ВВП, річного експорту товарів і послуг та доходів державного бюджету. Оцінка ліквідної позиції економіки здійснюється відношенням платежів з обслуговування (у т.ч. погашення) зовнішнього боргу до експорту товарів і послуг та суми доходів державного бюджету. Зазначена система індикаторів гармонізована в рамках міжнародних фінансових організацій.

Scanned by CamScanner

За результатами дослідження можна зробити висновки:

✧ Через нестачу власних фінансових ресурсів для потреб економічного зростання Україна ставала активним позичальником на ринку капіталу, внаслідок чого невпинно зростали обсяги зовнішнього боргу. На початок 2007 р. державний зовнішній борг становив 12,5 млрд. дол. США або 12,2% від ВВП. Основні його складові – це борги за енергоносії, кредити, надані для підтримки платіжного балансу та фінансування дефіциту державного бюджету.

✧ Порівняння індикаторів заборгованості з міжнародними стандартами вказує на помірне боргове навантаження економіки України. В останні роки ці індикатори не перетинали встановлених критичних меж. Проте глибший аналіз, передусім, за річним приростом зовнішнього боргу та показниками дисконтових параметрів виплати й обслуговування боргу, висвітлює низку проблем забезпечення ліквідної позиції економіки. На погашення і обслуговування державного боргу у період 2002—2006 рр. витрачалися суми, еквівалентні 14,1—15,4% доходів Зведеного бюджету та 3,7—4,2% ВВП країни.

✧ У державний бюджет України з року в рік закладається сценарій нарощування зовнішніх боргів. Фінансування бюджетного дефіциту переважно за рахунок зовнішніх джерел суперечить загальносвітовим тенденціям і досвіду країн із перехідною економікою. Боргові платежі звужують джерела внутрішнього інвестування і зменшують обсяги фінансування соціальних програм. У 2006 р. суми погашення зовнішнього державного боргу майже зрівнялися із запозиченнями до загального фонду Державного бюджету, проте стрімко зросли обсяги надання державних гарантій, що потенційно може мати небезпечні наслідки.

Одержані результати можуть бути використані для розроблення заходів щодо державного регулювання кредитних відносин з іншими країнами, вдосконалення структури залучення іноземного капіталу і ефективного його використання. Пом'якшення зовнішніх боргових проблем можливе за умов забезпечення позитивного сальдо рахунку поточних операцій платіжного балансу та зростання офіційних резервів НБУ.

Scanned by CamScanner

СОСТАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ЗНАНИЙ

В.А. Захаров, А.В. Петенко
г. Донецк, Донецкий государственный университет управления

В современных условиях наряду с такими ценностями организации, как ее активы, выпускаемая продукция и имущество, все большее значение приобретают ее опыт, квалификация сотрудников и их лояльность, ноу-хау, культура, т. е. все то, что входит в понятие «интеллектуальный капитал». Его оценка, накопление и развитие способствуют развитию персонала и могут стать решающим фактором конкуренции.

Подавляющее большинство публикаций, касающихся менеджмента знаний, излагают общие подходы к проблеме, акцентируя внимание на офисных технологиях и знаниях, относящихся к общей организации бизнеса, на их роли в цепочке создания пользовательских ценностей.

К общим функциям управления знаниями относят: выявление и накопление информации, потенциально способной повысить интеллектуальный капитал компании; извлечение и хранение информации; создание условий для преобразования информации в знания; генерирование нового знания на основе имеющегося; распространение знания.

В ОАО «Концерн Стирол» выделены пять следующих направлений деятельности, в совокупности способствующих решению задачи построения системы менеджмента знаний: подготовка учебной литературы, система наставничества, функционирование кружков качества, создание команд совершенствования по методологии «Шесть сигм» и информационное обеспечение.

Одним из важнейших шагов в этом направлении является подготовка и издание ряда монографий и учебных пособий, в которых изложена информация об устройстве, принципах действия и опыте эксплуатации сложных технологических комплексов. Их авторами являются ведущие специалисты предприятия. Эта сфера деятельности призвана аккумулировать информацию о внедренных усовершенствованиях техпроцессов, новом оборудовании, а

Scanned by CamScanner

также о встречавшихся ранее нештатных ситуациях и способах их предотвращения. Благодаря этому накопленный опыт не теряется вместе со сменой поколений специалистов, задействованных на весьма ответственных участках работы, а также восполняется недостаток учебной литературы для подготовки специалистов в высших учебных заведениях.

Другой важной составляющей менеджмента знаний является привлечение к переподготовке кадров мастеров-наставников из числа наиболее опытных специалистов, перешедших на пенсию. Их деятельность позволяет молодым специалистам восполнять пробелы в образовании, которые, к сожалению, характерны для нынешнего состояния высшей школы.

Значительная роль в системе управления знаниями принадлежит кружкам качества, созданным по производственному принципу из числа рабочих и специалистов конкретного подразделения, и командам совершенствования по методологии «Шесть Сигм», в состав которых в зависимости от сложности и направленности задач включаются специалисты различных подразделений и служб. Участие в работе кружков и команд позволяет всему их составу взаимно обогащаться знаниями, а полученные конкретные результаты пополняют копилку корпоративных знаний. При функционировании этих творческих коллективов не только реализуется принцип вовлечения персонала, но и одновременно выполняются ряд задач, присущих управлению знаниями:

- выявление актуальных проблем производства;
- обмен знаниями между членами кружков;
- генерирование нового знания в форме технических предложений, которые во многих случаях признаются рационализаторскими.

Непременным атрибутом системы управления знаниями является наличие разветвленной информационной сети, обеспечивающей доступ к информации каждому сотруднику.

Описанные подходы к организации менеджмента знаний в ОАО «Концерн Стирол» базируются на реальных нуждах предприятия, имеют практическую направленность и приносят ощутимую пользу.

Scanned by CamScanner

КВАЗИИНВАРИАНТНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЫСШИМ УЧЕБНЫМ ЗАВЕДЕНИЕМ

Н.Н. Иванов, И.И. Рекун
г. Запорожье, Классический частный университет

Современная экономика требует новых подходов в управлении высшими учебными заведениями (ВУЗ) адаптируемых и инвариантных к быстрым изменениям внешней среды в рыночных условиях. Такие системы управления модифицируются вслед за изменением параметров объекта, то есть, чтобы поведение системы в целом оставалось неизменным и соответствовало желаемому результату.

Проведенный анализ существующих моделей управления показал, что соответствующие процессы и функции систем, их реализующие, могут являться типовыми для различных субъектов хозяйственной деятельности.

Набор компонентов системы управления экономическим объектом позволяет проанализировать механизмы взаимодействия ВУЗа с окружающей средой (рис. 1).

Рис. 1. Система взаимодействия ВУЗа с внешним окружением

Такой подход сочетает в себе преимущества принципа

Scanned by CamScanner

использования многомерных систем управления [4] и процессного подхода к созданию систем информационного сервиса экономического объекта.

Описание j–й подсистемы можно записать в следующем виде:

$$\Delta X_j = F_{pr}(Z_j, U_j) + X_j, \quad j = \overline{1,n} \qquad (1)$$

где X_j, U_j, Z_j — векторы входных показателей, управления и координат; F_{pr} — векторы функций производства.

Для достижения цели управления, вектор U может зависеть от вектора стратегического или оперативного развития $\overline{U}$ и принятия решения $R_{pr}(C,Z)$, где C — матрица параметров обратной связи. Тогда обобщенная модель управления экономическим объектом будет иметь следующий вид:

$$\begin{cases} \Delta X = R_{pr}[Z, U(\overline{U}, R_i(C,Z)), X], \\ Y_n = F_{pr}[Z_n, U(\overline{U}, R_{pr}(C, Z_n)), X]. \end{cases} \qquad (2)$$

Область, которая задана правой частью системы уравнений (3), представляет пересечение множеств $M = \cap M(R_{pr})$, где $M(R_{pr})$ — область определения функции F_{pr}.

Для инвариантных систем управления экономическим объектом с компенсацией внешним факторам применена система прогнозирования (СП) как базис, который ставится параллельно информационно-сервисой системе (ИСС) (рис. 2).

В том случае, когда параметры экономического объекта не меняются или процессы на выходе соответствуют прогнозным или эталонным показателям, ошибка $\Delta = Y_э - Y_п = 0$, не работает блок – СППР, в системе действует плавная обратная связь.

Если внешние воздействия отличны от прогнозных или эталонных значений, это может происходить и при изменении параметров самого экономического объекта, в этом случае появляется ошибка $\Delta = Y_э - Y_п \neq 0$, включается блок рассогласования и перестраивается структура СППР чтобы свести значения к прогнозному или эталонному параметру.

Scanned by CamScanner

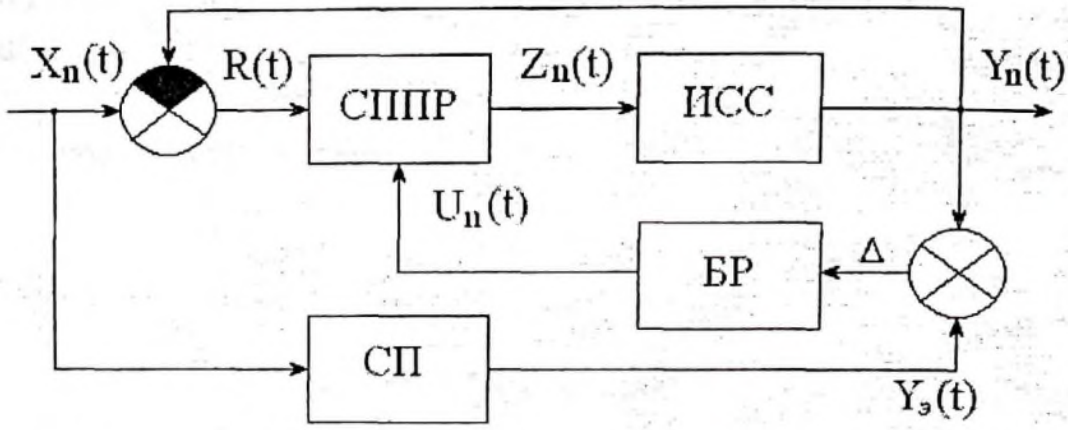


Рис. 2. Структурная модель инвариантной системы управления: СППР – система поддержки принятия решения (инвариантный управитель); БР – блок рассогласования

Блок рассогласования должен сводить ошибку к нулю ($\Delta(t) \to 0$). Если это будет выполняться, то система будет асимптотически устойчива и $\Delta(t) \to 0$. Тогда система в целом становится условно-инвариантной.

Для компенсации процессов запаздывания в системе используется БР, как быстродействующий адаптивный наблюдатель, вычисляющий оценки неизвестных параметров и запаздывания системы управления, и СП, компенсирующего это запаздывание. Метод быстродействующего наблюдателя для оценивания неизвестного запаздывания применяется лишь в тех случаях, когда запаздывание априори известно. Этот метод основан на идентификации неизвестных параметров.

Пусть поведение экономического объекта описывается следующим дифференциальным уравнением:

$$\ddot{x}(t) + a_1\dot{x}(t) + a_0 x(t) = a_4 z(t - \tau_2),$$

$$x(t_0) = 0;\ \dot{x}(t_0) = 0, \qquad (3)$$

где a_1, a_0 – известные постоянные коэффициенты; a_4, τ_2 – неизвестные постоянные.

В модели (3) для идентификации неизвестных параметров системы a_4, τ_2 и для компенсации запаздывания τ_2 в систему прогнозирования подставляются оценки a_4, τ_2 в СП.

На каждом из интервалов времени функционирования системы Jj настраиваемую модель опишем следующими уравнениями:

Scanned by CamScanner

$$\ddot{X}(t) + a_1\dot{X}(t) + a_0X(t) = b_4Y_n(t-\sigma_2),\ \mathrm{t} \in J_j,$$
$$y(t_{j0}) = 0,\ \ \dot{y}(t_{j0}) = 0 \qquad (4)$$

где b_4, σ_2 – параметры модели, настраиваемые соответственно на параметры a_4, τ_2 экономического объекта.

Введем ошибку $e(t) = Y_n(t) - Y_k(t)$. Конечная структура управления с адаптивной системой и прогнозированием представлена на рис. 3.

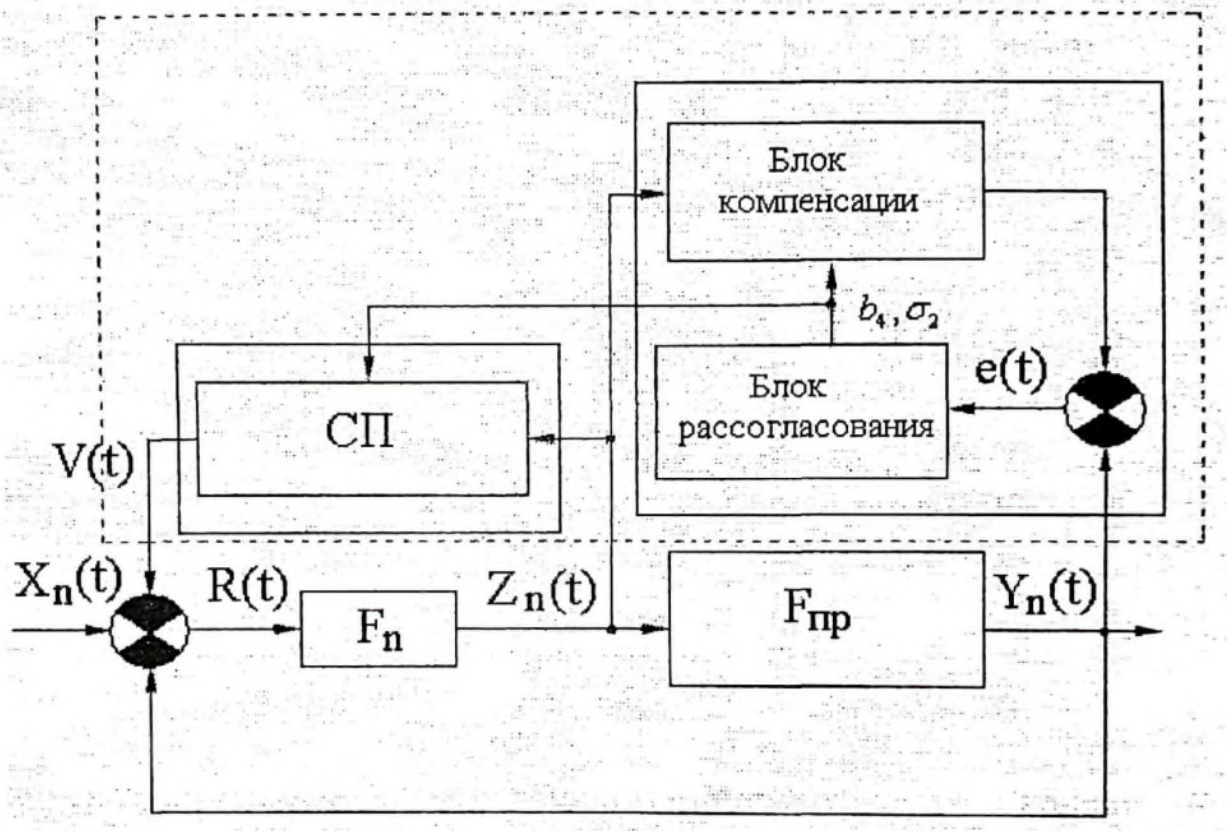


Рис. 3. Адаптивная система компенсации неизвестного запаздывания

Система уравнений для компенсации запаздывания имеет вид:

$$\begin{cases} \ddot{V}_n(t) + a_1\dot{V}_n(t) + a_0V_n(t) = b_4Z_n(t) - b_4Z_n(t-\sigma_2), \\ Z_n(t) = F_nR(t), \\ R(t) = X_n(t) - V(t) - Y_n(t). \end{cases}$$

Уравнение для ошибки $e(t)$ будет иметь вид:

$$\ddot{e}(t) + a_1\dot{e}(t) + a_0e(t) = \alpha_3u(t) + \alpha_4\dot{u}(t)$$

где $\alpha_3 = a_4 - b_4,\ \ \alpha_4 = -\tau_2a_4 + \sigma_2b_4.$

Scanned by CamScanner

Для того, чтобы идентифицировать постоянные неизвестные параметры a_4, τ_2 объекта (3), параметры настраиваемой модели (4) b_4, σ_2 следует изменять с помощью метода, который описывается уравнениями (3)-(6).

Таким образом, предложены принцип и модель условно-инвариантной системы управления ВУЗом с компенсацией внешних факторов и метод, позволяющий снизить запаздывание для принятия эффективных решений, отсутствием взаимного влияния переходных процессов в разных подсистемах.

Данный подход может быть использован в аналитических системах как для анализа влияния быстрых процессов на экономические объекты, так и для разработки эффективных механизмов адаптации к внешним факторам.

Литература

1. Бланк И.Б. Финансовый менеджмент. – Киев: Ника – Центр – Эльга, 1999, – 306 с.
2. Беликова Т. Ю., Виленчук Р. Г., Колониари А. П., Пантелеенко В. М. Организация системы компенсации труда в крупном промышленном комплексе. – Донецк, ИЭП НАН Украины, 1998. – 27 с.
3. Петренко В.Л. Технология адаптивного планирования в производственно-экономических системах. – Донецк: ИЭП АН Украины, 1991 – 32с.
4. Иванов Н.Н. Информационно-сервисные системы в управлении сложным экономическим объектом. Монография. – Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2005. – 265 с.
5. Иванов Н.Н. Моделирование гетерогенных экономических систем // Модели управления в рыночной экономике: (Сб. науч. тр.) Под общ. ред. Ю.Г.Лысенко; Донецкий нац. ун-т. – Донецк: ДонНУ, 2002. – Спец. выпуск. – С. 69-76.

Scanned by CamScanner

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ВИТРАТ ДІЯЛЬНОСТІ

Н.А. Іванова, В.А. Маценко
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Кожне підприємство у процесі своєї діяльності керується метою одержати прибуток. Розмір прибутку, як відомо, залежить в основному від двох головних чинників: виручки від реалізації продукції та собівартості її виробництва. Оскільки підприємство не завжди може збільшити обсяг виробництва, а ціну, як правило, диктує ринок, дійовим методом збільшення одержаного прибутку є зменшення витрат на її виробництво.

Значна частка витрат у складі собівартості виробленої продукції припадає на вартість використаних виробничих запасів. У свою чергу, первісну вартість придбаних виробничих запасів формують купівельна вартість та витрати, понесені при придбанні цих запасів (транспортно-заготівельні витрати). Як свідчить досвід, на більшості підприємств саме транспортно-заготівельні витрати мають значний вплив на величину первісної вартості придбаних виробничих запасів.

Також є підприємства, які при придбанні виробничих запасів несуть незначні транспортно-заготівельні витрати. Зазвичай у таких випадках ці витрати включаються безпосередньо до первісної вартості придбаних виробничих запасів. Проте придбання одного конкретного виду запасів відбувається досить рідко. Як правило, за одним транспортним документом придбаються виробничі запаси не тільки різні за найменуванням, а й за одиницею виміру, купівельною вартістю, вагою, сортом тощо. У таких випадках розподіл незначної суми транспортно-заготівельних витрат між видами придбаних запасів є трудомісткою і невиправданою ділянкою роботи, оскільки потребує калькуляції кожного найменування запасу.

На нашу думку, саме відображення транспортно-заготівельних витрат у складі витрат звітного періоду вирішить проблему їх обліку на підприємствах, де частка таких витрат у складі первісної вартості придбаних запасів незначна.

Для цього пропонуємо до рахунку 93 «Витрати на збут»

Scanned by CamScanner

відкрити такі субрахунки: 931 «Витрати на збут»; 932 «Транспортно-заготівельні витрати».

За дебетом субрахунку 932 відображатимуться витрати, понесені при придбанні виробничих запасів, а за кредитом – їх списання в порядку закриття на рахунок 79 «Фінансові результати».

На тих підприємствах, де частка транспортно-заготівельних витрат у складі вартості придбаних запасів значна, облік цих витрат доцільно вести не тільки на окремо відкритому субрахунку, а й у розрізі видів витрат.

До цього часу всі витрати, понесені при придбанні виробничих запасів, ми асоціювали з транспортно-заготівельними витратами. При цьому до складу транспортно-заготівельних витрат відносили не тільки витрати, пов'язані з заготівлею та перевезенням запасів, а й витрати, пов'язані з їх навантаженням та розвантаженням, витрати на відрядження, митні витрати, вартість юридичних послуг тощо. Тому названі вище витрати доцільно вважати не транспортно-заготівельними, а витратами пов'язаними з придбанням виробничих запасів і слід розмежувати дві складові: транспортно-заготівельні та інші витрати. До складу транспортно-заготівельних витрат пропонуємо включати: витрати на заготівлю запасів; витрати зі страхування ризиків запасів; витрати на перевезення; суму нарахувань до фондів на дану заробітну плату; вартість паливно-мастильних матеріалів; суму нарахованої амортизації. У складі інших витрат автоматично будуть відображуватися всі інші витрати, які були понесені при придбанні виробничих запасів і які не мають безпосереднього відношення до їх заготівлі або перевезення, а саме: суми ввізного мита; суми непрямих податків, що підприємству не відшкодовуються; вартість навантажувально-розвантажувальних робіт; витрати на відрядження; вартість юридичних та інших консультаційних послуг.

Отже, викладені підходи щодо вдосконалення обліку витрат, пов'язаних з придбанням виробничих запасів, не суперечать чинним нормативним документам, не змінюють суті рахунків бухгалтерського обліку, дають змогу спростити облік транспортно-заготівельних витрат та здійснювати контроль за станом, складом та зміною їх розміру для прийняття необхідних управлінських рішень.

Scanned by CamScanner

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ТА ВІДКРИТІСТЬ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Л.О. Кібальник, М.М. Подолян
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Невпинне зростання взаємозалежності національних економік в умовах глобалізації висуває на перший план питання забезпечення їх конкурентоспроможності.

Всесвітній економічний форум визначає конкурентоспроможність країни через такі чинники: відкритість, уряд, фінанси, праця, інфраструктура, технологія, керування, інститути; при цьому найбільшу питому вагу мають перші чотири чинники.

Як чинник конкурентоспроможності економіки, відкритість реалізується через експортну орієнтацію виробництва та ступінь лібералізації зовнішньої торгівлі і інвестицій.

На сьогодні не визначено єдиного підходу щодо розрахунку рівня відкритості економіки. Зазвичай його визначають за допомогою показників частки експорту, імпорту та зовнішньоторговельного обороту у ВВП.

Проаналізувавши вищезазначені показники обраних нами п'ятьох країн за 2006 р., ми отримали дані, які відображені на рис.1, 2.

Отримані результати свідчать про те, що Україна за показниками частки імпорту і експорту у ВВП значно випереджає інші країни. Причому така тенденція спостерігається протягом останніх п'яти років.

Але було б не вірно робити висновок про те, що економіка Німеччини, Японії, Росії та США є менш відкритою ніж економіка України. Така різниця в показниках пояснюється, насамперед, наявністю в високорозвинутих країнах достатньо місткого внутрішнього ринку та високого рівня конкурентоспроможності національного виробництва.

Scanned by CamScanner

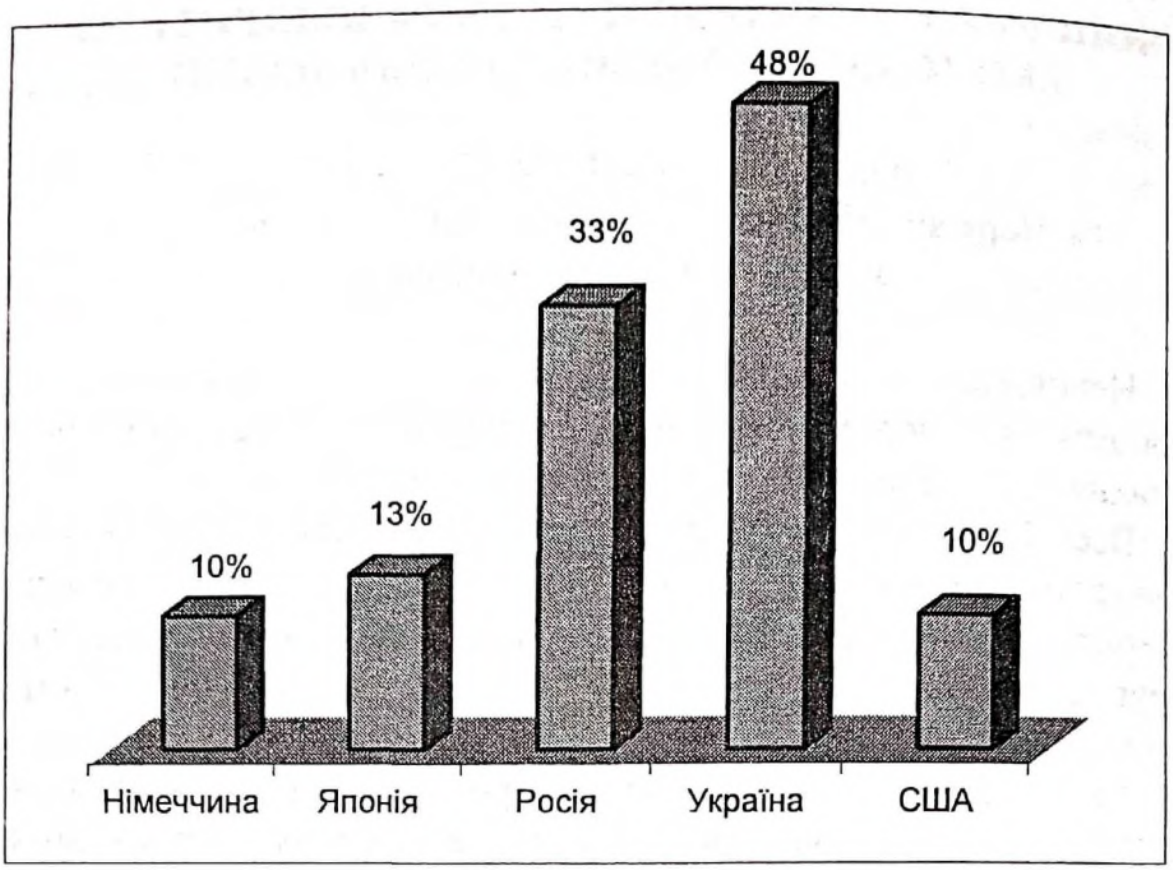


Рис.1. Частка експорту у ВВП, %*

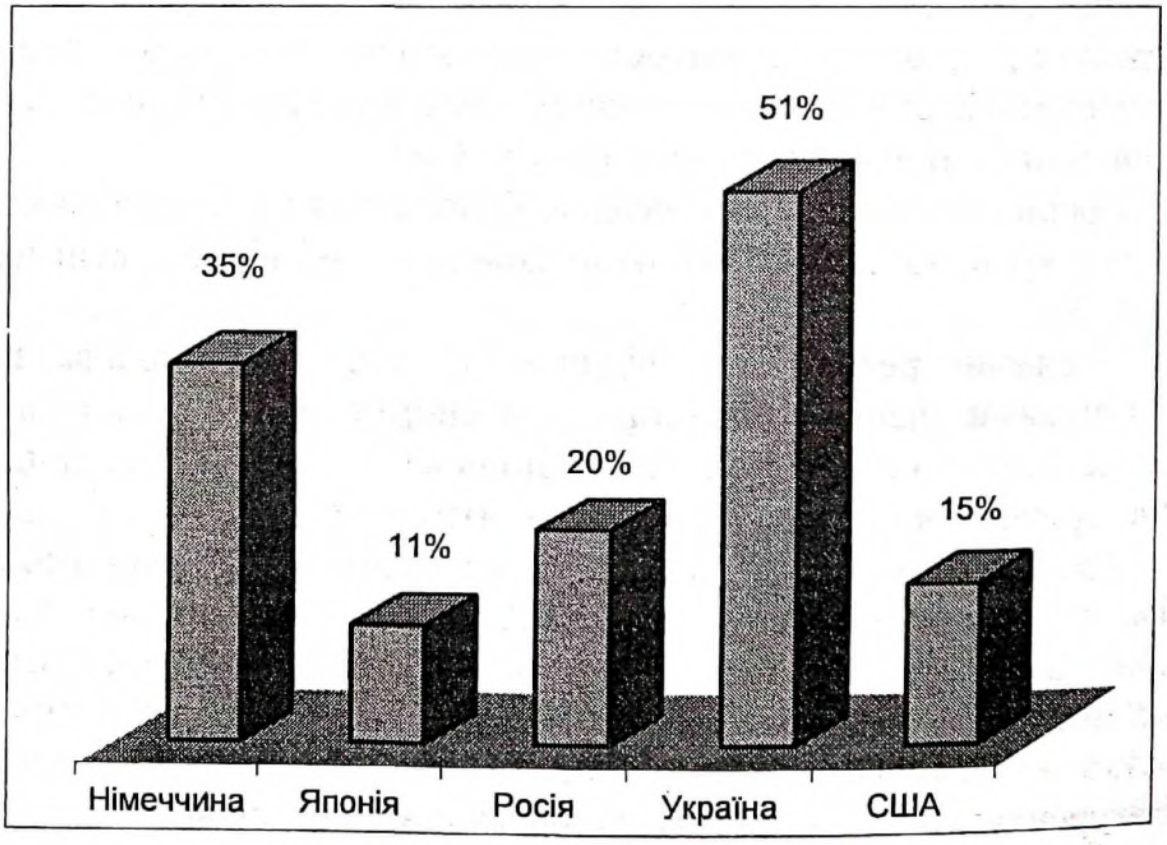


Рис.2.Частка імпорту у ВВП, %*

* – розраховано і складено за даними Світового банку

Scanned by CamScanner

Український же експорт має переважно сировинний характер, а готова високотехнологічна конкурентоспроможна продукція, яка б могла одночасно успішно реалізуватися і на внутрішньому і на зовнішньому ринку практично відсутня.

Таким чином, показники експорту та імпорту у ВВП, на нашу думку, не дають повної оцінки відкритості економіки.

Оскільки відкритість означає повноцінну участь країни у всіх видах світогосподарських процесів, то ми вважаємо, що показники відкритості мають враховувати не лише процеси зовнішньої торгівлі, а й рух капіталу, технологій, взаємообмін національних валют, показники експортних та імпортних тарифів.

Тому подальшим завданням даного дослідження є визначення узагальнюючого показника, який би давав реальну оцінку відкритості економіки.

На нашу думку, крім того, що відкритість економіки є критерієм оцінки її конкурентоспроможності, між цими поняттями є і зворотній зв'язок. Тобто, країна зможе стати повноцінним учасником глобалізаційних процесів і зможе в повній мірі «відкрити» свою економіку лише тоді, коли її продукція буде достатньо конкурентоспроможною як на внутрішньому, так і на світовому ринку.

Таким чином, на сьогодні перед Україною стоять два важливих завдання: досягти підвищення конкурентоспроможності національної економіки та забезпечити її відкритість для повноцінної участі у глобалізаційних процесах. А це, в свою чергу, стане можливим лише внаслідок підвищення ефективності національного виробництва, переходу на випуск високотехнологічної, інноваційної продукції, створення сприятливих умов для залучення іноземного капіталу, тощо.

Scanned by CamScanner

СЕРЕДНІЙ КЛАС ЯК ОСНОВА СОЦІАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

В.О. Ковтуненко
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

В умовах ринкової трансформації економіки в Україні погіршився стан соціальної складової економічної безпеки. На думку провідних фахівців в галузі дослідження проблем соціальної безпеки, основні соціальні ризики досягли масштабів, які можуть становити реальну загрозу національній безпеці держави [1]. Відсутність ефективної соціальної політики держави свідчить про недосконалість системи державного управління забезпеченням соціальної безпеки.

Національним лихом стала в Україні бідність широких прошарків населення, що вимагає від держави вжиття невідкладних заходів. Основною економічною причиною бідності є низький рівень заробітної плати та соціальних трансфертів, значний рівень безробіття. Значним залишається розшарування населення за рівнем доходів: розрив між 10% найбільш і 10% найменш забезпечених громадян становить 24 раза [2]. Значна соціальна поляризація сприяє соціальній нестабільності.

Особливо актуальна нині проблема вкладень в людину, оскільки соціальна деформація набула значних масштабів. Людину необхідно розглядати як критерій соціально-економічного успіху нації. Стратегія розвитку України як незалежної і процвітаючої держави може здійснюватися лише за умов високого рівня людського потенціалу. Вивчення взаємозв'язку між вкладенням держави в людину та підвищення завдяки цьому якості робочої сили і економічного зростання показує, що, наприклад, у США та інших розвинених країнах протягом тривалого часу відбувалося випереджаюче зростання вкладень у людину порівняно з матеріальною базою виробництва. Швидке відновлення економічного потенціалу Німеччини і Японії після другої світової війни пояснюється насамперед тим, що, маючи зруйновану виробничу інфраструктуру, вони зберегли якісні

Scanned by CamScanner

людські ресурси, базу знань і дух підприємництва. Це стало основою для успішного розвитку зазначених країн.

Однією з головних стратегічних цілей формування соціальної структури українського суспільства є поступове досягнення основних сучасних характеристик якості життя: можливості соціальної і професійної мобільності, достатній рівень доходів, наявність та упорядкованість житла і домашнього господарства, соціальні гарантії у сфері освіти, охорони здоров'я, транспортна та комунікаційна доступність тощо.

Отже, на національному рівні потрібно: створити економічні умови для формування потужного середнього класу (сприяння збільшенню його питомої ваги з 10-12% населення України до 30-35%, як у країнах – нових членах ЄС, та до 65%, як у високорозвинених країнах) [3]. Адже нерозвиненість середнього класу обмежує можливості нормального відтворення людського капіталу, без чого неможливий якісний розвиток економіки. У країнах, де дійшли розуміння значення людського капіталу, держави прагнуть оптимізувати соціальну структуру, формуючи «суспільство середнього класу», в Україні ж на сьогодні здійснюються зворотні процеси); трансформувати бімодальну соціальну структуру населення (невелика кількість олігархів і 90% бідного населення) на унімодальну; спрямувати політику держави на зменшення відтоку за кордон високоефективної робочої сили та висококваліфікованих працівників.

Література

1. Давидюк О.О. Соціальна безпека: проблеми теоретичного аналізу та побудови системи показників // Стратегічна панорама. – 2003. – №2. – С.94-99.
2. Либанова Э. Проблемы среднего класса как политической и социально-экономической категории // Экономист. – 2005. - №7. – С.11-12.
3. Семів Л.К. Соціально-економічні пріоритети економічної безпеки у контексті розвитку людського потенціалу // Економіка промисловості. – 2003. - №1. – С.195-203.

Scanned by CamScanner

БЕНЧМАРКІНГ: СУТНІСТЬ ТА ДОСВІД

О.В. Козак, Н.В. Скринько
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

Чи зможуть українські виробники конкурувати з іноземними в умовах СОТ? Чи зможуть вітчизняні експортери зайняти свою частку на світовому ринку? Чи достатні конкурентні переваги мають наші підприємства у боротьбі за ринки збуту? Допомогти у вирішенні цих та інших питань може новий для України інструмент управління – бенчмаркінг.

Існує безліч визначень поняття бенчмаркінгу. Хтось вважає його елементом конкурентоспроможності, інші – способом покращення стану підприємства чи продуктом японської бізнес-практики. Шон Ореган надає наступне визначення: «Бенчмаркінг – це процес знаходження і вивчення найкращих з відомих методів ведення бізнесу».

Першими почали застосовувати бенчмаркінг японці: вивчивши діяльність більш досвідчених компаній з Європи та США, проаналізувавши їх переваги та недоліки, використавши ці знання на практиці, вони почали завойовувати світові ринки. Першою відчула конкуренцію з боку японців та забила на сполох компанія Xerox (у пошуках причин кризи вона відправила на деякий час у Японію своїх топ-менеджерів перебирати інноваційний досвід у компанії Fuji). Деякі фірми застосовують досвід підприємств з інших галузей: авіакомпанія Southwest Airlines змогла зменшити час на ремонт літаків та збільшити кількість рейсів, використавши досвід ремонтної бригади Indy 5003 (обслуговування автоперегонів).

Бенчмаркінг дає багато можливостей для малого та середнього бізнесу, хоча існує багато перешкод: «закритість» бізнесу; чуттєвість до зовнішніх змін; потужна конкуренція у малому бізнесі; відсутність зайвих ресурсів та брак часу на ведення бенчмаркінгу (мінімум півроку); відсутність в Україні бенчмаркінгових клубів (а участь в іноземних коштує надто багато: членство в Європейському фонді управління якістю коштує 1350 євро в рік; до того ж інформація – іноземною

Scanned by CamScanner

мовою); відсутність спеціалістів. Великий потенціал при застосуванні бенчмаркінгу мають підприємства, що збираються увійти чи «відкрити» новий ринок. Так, наприклад, мобільний оператор «Київстар» перед тим, як працювати в Україні, ретельно вивчив досвід іноземних мобільних компаній, стратегію їх виходу, проаналізував діяльність конкурентів, провів моніторинг ринку.

Головна перевага невеликих підприємств при застосуванні бенчмаркінгу – велика кількість прикладів (бенчмарків), які можна взяти за еталон; суттєвий позитив – мобільність та маневреність ведення бізнесу. Вигода є і у великій кількості конкурентів: знайшовши більш успішну фірму можна використати конкурентний бенчмаркінг. Звичайно двох однакових організацій не існує – досвід треба адаптовувати.

В Україні обмін досвідом поки можливий тільки завдяки особистим зв'язкам і спілкуванню між співробітниками компаній. Відбувається це на різних виставках, конференціях, семінарах, за чашкою кави. Через існуючий корпоративний менталітет, компанії у нас не виділяють кошти на роботи окремого департаменту з бенчмаркінгу, хоча це – світовий досвід. Тому його здійснення покладається на плечі інших відділів: маркетингу, моніторингу ринку. Один з орієнтирів для розвитку бенчмаркінгу в Україні – створення відповідних «клубів». До речі, досвід вже наявний. Компанія Business Solutions вже намагалася створити відповідну інфраструктуру: компанія–учасник, пропонуючи інформацію про себе, отримувала доступ до інформації інших членів клубу та необхідні рекомендації. Провівши анкетування, з 300 учасників отримали 100 відповідей. Більш того, інформація була поверховою чи просто неправдивою.

З часом прийде безліч проектів та інвесторів. Та чи слід чекати іноземної допомоги? Треба використовувати свій потенціал. Бенчмаркінг, як метод ведення бізнесу, може стати поштовхом для розвитку. Управлінцям треба зрозуміти, що обмін інформацією сприяє процвітанню, впровадженню інноваційних методів управління та прискоренню розвитку. В якості підтвердження викладеного слід згадати вислів «гуру» сучасного менеджменту Едварда Демінга: «Конкуренція – хтось виграв, хтось програв. Співробітництво – виграють усі!».

Scanned by CamScanner

ВИКОРИСТАННЯ EMD-МЕТОДУ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ ЧАСОВИХ РЯДІВ

А.В. Кондрацька, О.М. Рибчинська
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

Існуючі методи аналізу даних відрізняються точністю, вимогами до інформації, адекватністю вихідних характеристик. До таких методів відносять оцінювання тренду, сгладжування ковзним середнім, Фур'є-перетворення, побудова спектрограми, вейвлет-аналіз, метод аналізу головних компонент та інші.

Перші два методи використовуються для дослідження нелінійних систем.

Фур'є-перетворення простий та зручний метод, який аналізує всю послідовність. Але він не враховує нелінійність та нестаціонарність даних, в результаті частина інформації не відображається.

Вейвлет-аналіз розроблений на базі Фур'є-перетворення. Він використовується при обробці поступових частотних змін сигналу, передбачає інтуїтивну інтерпретацію висновків та не генерує внутрішні частоти.

Спектрограма також використовує Фур'є-перетворення. Відмінність від Фур'є-перетворення полягає у завданні параметра ширини вікна. Від цього параметра залежить можливість аналізу локальних значень та частот.

Метод аналізу головних компонент може бути ефективним, але він не є універсальним, оскільки не завжди відображає характеристики процесу та потребує наявність стаціонарності даних.

Розглянуті методи не досліджують ряд достатньо точно, не враховують локальність значень. Отримані на виході результати дають неповну інформацію, тобто ці методи не є, в певній мірі, адаптивними.

EMD-метод порівняно з перерахованими вище методами має певні переваги: 1) не містить вимог до вхідних даних, тобто можна аналізувати нестаціонарні та нелінійні процеси;

Scanned by CamScanner

2) забезпечує збереження характерних особливостей процесу. Суть методу зводиться до вилучення внутрішніх складових розподілу функцій. Таким чином зменшуються втрати інформації.

Реалізація методу здійснюється шляхом «просіювання» даних: з початкових значень вилучається усереднюючий сплайн. Після цього з відхиленнями проводиться така сама операція. Процес повторюється до тих пір, поки усереднюючий сплайн не перетвориться на монотонну функцію. Отже, отримують характеристики даних в *n*-емпірічному розподілі.

EMD-метод є простим та ефективним інструментом аналізу даних. Алгоритм отримання тренду призводить до видалення шуму, нестаціонарності. За рахунок включення всіх значень EMD-метод дає точний розподіл.

Література

1. Farge, M. 1992 Wavelet transforms and their applications to turbulence. *Ann. Rev. Fluid Mech.*24, 395-457.

2. Huang, N. E. & Long, S. R. 1980 An experimental study of surface elevation probability distribution and statistics of wind generated waves. *J. Fluid Mech.* 101, 179-200.

3. Long, S. R., Huang, N. E., Tung, C. C., Wu, M. L., Lin, R. Q., Mollo-Christensen, E. & Yuan, Y. 1995.The Hilbert techniques: an alternate approach for non-steady time series analysis. *IEEE Geoscience Remote Sensing Soc. Lett.* 3, 6-11.

4. Vautard, R. & Ghil, M. 1989 Singular spectrum analysis in nonlinear dynamics, with applications to paleoclimatic time series. *Physica* D35, 395-424.

Scanned by CamScanner

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ У ДОСЛІДЖЕННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

А.Г. Костакова
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

В еволюції концепцій конкурентоспроможності можна виділити два підходи: перший спирається на визначальність конкурентоспроможності фірм, другий – на провідну роль держави у забезпечені конкурентоспроможності країни. На сучасному етапі ці концепції застосовуються одночасно, але пріоритетності набуває визначальність конкурентоспроможності об'єктів створення товарів і послуг.

Еволюція наукової думки відбувається в напрямі пошуку першопричини конкурентоспроможності: від зовнішнього, поверхневого співвідношення «ціна – якість» – до вибудовування складних ієрархічних причинно-наслідкових залежностей факторів і розрізнення їх впливу.

Оцінювання конкурентоспроможності отримує нове тлумачення і складається з двох етапів: визначення потенціалу конкурентоспроможності та оцінювання рівня використання потенціалу конкурентоспроможності.

Обґрунтовано новий підхід до трактування явища конкурентоспроможності, який базується на поняттях функціонування глобального ринку, а саме наявності принципово нового економічного феномену – глобальної конкуренції. Підхід передбачає оперування новими поняттями споживчої та виробничої конкурентоспроможності та введення кількох рівнів економічної активності для адекватного висвітлення процесів цілеспрямованого формування потенціалу конкурентоспроможності. Діалектичне поєднання споживчої та виробничої конкурентоспроможності дає можливість введення в науковий обіг поняття глобальної конкурентоспроможності у новому трактуванні, двома аспектами якого є споживча та виробнича конкурентоспроможність. Вони не піднімають один одного, більш того порівняльний розгляд міри їх розвиненості дає

Scanned by CamScanner

простір для теоретичного моделювання типології країн за акцентом щодо напряму їх економічного розвитку та практичного проектування необхідних змін [1].

Узагальнено наукові розробки стосовно дослідження факторів конкурентоспроможності, які в переважній більшості відображаються в світових методиках оцінки рівня конкурентоспроможності, де мають місце відповідні групування за рівнем розвитку людського потенціалу, економічної свободи, екологічності, соціального розвитку та ін. Незважаючи на наукову значимість систем рейтингування та їх позитивне значення, їм властиві певні недоліки: суб'єктивізм в оцінках експертів, відсутність системного характеру та зіставлення функціонування економік різних країн з однією моделлю й інші. Визначено основну проблему сучасних методик, яка полягає в тому, що вживані індекси не відображають повною мірою участі країни у глобальному попиті та пропозиції, що є атрибутом глобалізованої економіки.

Результати дослідження внутрішніх пріоритетів розвитку конкурентоспроможності країн з урахуванням тенденцій розвитку глобального середовища їх існування дозволяють визнати основними імперативами конкурентоспроможності: інформатизацію, яка проявляється у появі феномену «нової економіки», інноваційність, яка реалізується через інтелектуалізацію та передбачає вкладення у людський капітал; економічну демократизацію, що ототожнюється з глобальною інституціалізацією та безпекою розвитку й екологізацію виробництва як умову життєдіяльності, що пов'язана з мінімізацію витрат паливно-енергетичних, матеріальних ресурсів і забезпеченням нового етапу розвитку через реалізацію стратегії орієнтованого управління.

Світовий досвід свідчить, що вичерпність матеріальних ресурсів та їх нераціональне використання можуть серйозно вплинути на конкурентоспроможність окремих суб'єктів господарювання та держави в цілому. Така ситуація вимагає розроблення заходів щодо найшвидшого впровадження ресурсозберігаючих технологій як невід'ємної умови забезпечення конкурентоспроможності країн у майбутньому.

Scanned by CamScanner

Ресурсозбереження є комплексною проблемою, тому необхідно застосовувати системний підхід до її розв'язання, розглядаючи сукупність факторів управлінської, науково-технічної, науково-дослідницької, проектної та виробничої діяльності.

Такий підхід отримав реальне втілення у США, Японії, Італії, Південній Кореї та в інших країнах, що забезпечили великий економіко-екологічний ефект. Механізм ресурсозбереження, який використовується в цих країнах, включає структурно-інвестиційний, фінансово-кредитний, податковий, правовий, нормативний, інформаційний, адміністративно-організаційний та інші взаємодоповнюючі елементи.

Метою розвитку економіки у гуманітарному аспекті є розвиток людини. Людина розглядається і як причина, і як мета наслідок розвитку економіки. На конкурентоспроможність будь-якого економічного об'єкта можна подивитись як на конкурентоспроможність людини, яка управляє ним.

Сьогодні наявною є трансформація суб'єктів конкуренції, зміна самого характеру конкуренції, поява її нових неекономічних форм. Найсуттєвіші зміни пов'язані з виникненням конкуренції між людськими цивілізаціями (культурно-історичними суспільствами), які пов'язані не тільки економічно, але й мають подібну систему цінностей, світогляд та спосіб життя. Ранжування об'єктів здійснюється не тільки за технологічним потенціалом і рівнем добробуту, а й за цивілізаційною ознакою – за культурною ідентичністю та сумісністю [2].

Слід зазначити, що під впливом прогресивних глобалізаційних процесів відбувається поступова зміна показників забезпечення конкурентоспроможності країни як таких, що зумовлюють підвищення ефективності виробництва в напрямі категоричних імперативів забезпечення безпеки розвитку.

Можна стверджувати, що визначальними факторами конкурентоспроможності будь-якої країни в цілому та окремих суб'єктів господарювання є формування здатності до інноваційної діяльності. Отже, основним компонентом

Scanned by CamScanner

забезпечення інноваційного розвитку є імператив інтелектуалізації, що зумовлюється такими чинниками:

- зростанням частки високотехнологічної продукції;
- підвищенням ролі людини як безпосереднього носія інформаційно-інтелектуальної технології в постіндустріальному суспільстві;
- підвищенням вимог до якості трудових ресурсів;
- створенням найзаможнішої соціальної верстви з високоосвічених людей, що стимулюючи виробництво та економічне зростання, сприяє підвищення рівня та структури споживання.

У сучасних умовах жодна з країн не може ефективно розвиватися і бути конкурентоспроможною осторонь від глобальних відносин. Сьогодні стан будь-якої національної економіки визначається не тільки внутрішнім потенціалом, але й ступенем участі в міжнародному поділі праці, в задоволенні глобального попиту, у формуванні глобальної пропозиції, а також загальносвітовим характером науково-технічного прогресу, його інноваційно-інформаційною складовою.

Технологічна та інформаційна революції останнього десятиліття приводять до певного «переформатування» самої концепції конкурентоспроможності країни. «Тверда» (дороги, порти тощо) інфраструктура поступово відсувається в політичних акцентах розвинених країн на задній план. А на перші ролі виходять інфраструктура «м'яка» (генерування, збереження, дистриб'юція й передача знань та інформації), а також інфраструктура соціальна чи сервісна (освіта, охорона здоров'я та навколишнього середовища), спрямована на розвиток основного чинника конкурентного успіху країни — людського.

Література

1. Управління міжнародною конкурентоспроможністю в умовах глобалізації економічного розвитку: Монографія: у 2 т. / Д.Г.Лук'яненко, А.М.Поручник, Л.Л.Антонюк та ін.; За заг. ред. Д.Г.Лук'яненка, А.М.Поручника. – К.: КНЕУ , 2006.
2. Конкурентоспроможність економіки України в умовах глобалізації /Я. А. Жаліло, Я. Б. Базилюк, Я. В. Белінська та ін.; За ред. Я. А. Жаліла. – К.: НІСД, 2005. – 388 с.

Scanned by CamScanner

ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕТИКИ У МЕНЕДЖМЕНТІ ПІДПРИЄМСТВ СУЧАСНИХ ДЕРЖАВ З РИНКОВОЮ ЕКОНОМІКОЮ

Т.Б. Кригульська
м. Запоріжжя, Класичний приватний університет

Ринковий механізм господарювання накладає свій відбиток на всі сторони суспільного життя, включаючи взаємовідносини. Виступаючи як цілісне вчення про людську моральність, закономірності її розвитку, специфіку, принципи та норми моральної поведінки, в умовах ринкової економіки етика, як свідчить досвід розвинених країн, набуває особливого значення, посилюючи свій економіко-соціальний аспект.

Як самостійний термін для визначення системи понять, об'єктом якої є мораль, поняття «етика» вперше використав Аристотель (384- 322 рр. до н.е.). Він також, протиставляючи Ксенофонтовому поняттю «економіка» термін «хрематистика», заклав підвалини вчення про економічну діяльність як мистецтво примножувати суспільні багатства. З цим видатним представником античності пов'язане поняття економічної етики. Він визначив три головні підходи до економічної діяльності у суспільстві, що зводяться до примату права приватної власності, першорядності двох основних виробничих галузей в економіці – сільського господарства та промисловості, супідрядності торгівлі, лихварства та грошового обігу до виробничих галузей. Аристотель зробив вдалу спробу пояснити економічне життя та доцільність в господарській діяльності морально-етичними категоріями. У «Нікомаховій етиці» він обґрунтував моральні принципи управління господарством, підкреслюючи необхідність «справедливого обміну» вироблених благ.

Етичні проблеми господарювання у наступні часи знайшли свій відбиток у принципах основних шкіл філософії моралі. Це, насамперед, 1) деонтологія («етика принципу») – це означає прийняття необхідного рішення на основі моральних норм або встановлених правил; 2) утилітаризм («етика наслідків») – оцінка рішень або дій відповідно до тих наслідків, які вони спричинили для більшості людей; 3) телеологія («етика цілі») –

Scanned by CamScanner

оцінка рішень на основі відповідності первісним першорядним цілям; 4) егоїзм («етика власного інтересу») – оцінка рішення з точки зору відповідності його приватним інтересам і цілям окремого індивідуума.

Відомо, що ринкова конкуренція тримається більше на егоїстичних настроях і інтересах, оскільки стимулює прагнення економічних суб'єктів до максимізації прибутку. Ринкові відносини країн зі змішаною економікою вимагають того, щоб діяли не тільки правові норми, що регламентують поведінку учасників процесу, але й моральні переконання – такі як порядність, шляхетність, надійність, відповідальність, чесність. У суспільствах з розвиненими демократіями принцип солідарності є своєрідною противагою індивідуалізму, егоїзму і конкуренції. Він доповнюється принципом субсидіарності, згідно з яким той, хто потребує допомоги, одержує підтримку до тих пір, поки буде здатним дати собі раду. Моральні норми орієнтують підприємців на свідомі обмеження, коли вони не переступають певні загальноприйнятні норми та вимоги до поведінки на роботі або у побуті. У різних країнах такі норми мають певну специфіку і певні відмінності, що породжуються національними та соціальними традиціями різних людських спільнот. У цивілізованих умовах порушення моральних принципів призводить до того, що ті підприємці, хто нехтує ними, виштовхуються з бізнесу та терплять крах. Громадська думка ставиться до них зневажливо, що відбивається на економічних результатах.

У країнах, де ринкові відносини знаходяться в процесі трансформації, а суспільні відносини далекі від справжньої демократії, ситуація діаметрально протилежна. Заради одержання прибутків сучасні бізнесові структури намагаються іноді замовчувати відомості про шкідливість своєї продукції для споживачів, чим наносять шкоду їхньому здоров'ю. Або у рекламі свідомо перебільшують корисні якості своєї продукції, заради прибутків вдаючись до неправдивої реклами та обманювання споживачів. Організовуючи необхідні роботи, навмисне економлять на безпеці працівників, чим ставлять під пряму загрозу людські життя.

З боку керівництва підприємствами та установами країн з перехідною економікою найпоширенішими порушеннями є

Scanned by CamScanner

корупція, домагання різних пільг для себе та членів своїх сімей, прийняття на відповідальні посади прямих родичів та безпідставне просування їх по службі. В особистих корисливих цілях часто використовується службовий транспорт. Одіозними випадками є недотримання етики розпоряджень. Застосування стягнень та заохочень носить часто невиправданий характер, межуючи з криміналом. Отримання так званих «подарунків» дехто вважає взагалі за правило гарних стосунків. Таких випадків чимало. Усі вони у сукупності гальмують розвиток справжніх ринкових відносин, заважають становленню соціального ринкового господарства, що є певним ідеалом у розвитку сучасної цивілізації.

Наприкінці минулого століття президент концерну «Фольксваген» Даніель Гьодевер сформулював моральні норми господарювання в економіці сучасного типу за ринкових умов. Сьогодні вони є майже класичними

Продуктивність і прибуток не повинні досягатися за рахунок руйнації навколишнього середовища та завдавання непоправної шкоди матінці-природі. Конкуренція повинна здійснюватися за чесними правилами. Блага, створені людською працею, не повинні розподілятися таким чином, щоб створювати і множити декласовані верстви суспільства. Виробництво слід влаштовувати таким чином, щоб техніка та її досягнення служили людині, а не навпаки. Слід розвивати розумні форми участі працівників у справах підприємства. Як свідчить практика, це не тільки сприяє їхньому бажанню працювати краще, але й породжує конструктивне почуття відповідальності. А це показує відповідність моральної діяльності особи її обов'язку.

Відомо, що у бізнесовому середовищі Сполучених Штатів Америки діє загальне правило – «роби прибуток і підкоряйся законам». А щоб свідомо виконувати закони, необхідний високий рівень моральності. Суспільна думка негативно сприймає тих, хто намагається уникнути сплати податків. Бо вважають, що таким чином людина уникає свого обов'язку перед суспільством. Позиція уряду у цьому випадку також є етичною – він розробляє таку законодавчу базу, за якою підприємцеві вигідно працювати на користь суспільству.

Scanned by CamScanner

Таким чином, економічна етика передбачає верховенство людини над матеріальними чинниками у процесі виробництва. Такий підхід відповідає викликам постіндустріального суспільного розвитку. Людина повинна свідомо управляти виробництвом, надаючи йому гуманістичних рис. Справжньої ринкової економіки з соціальною орієнтацією, яка працює на дійсні потреби населення будь-якої країни, простої пересічної людини без таких орієнтирів бути не може.

В сучасній Україні проблемам економічної етики у господарській діяльності поки що надається мало уваги на сьогоднішній день. Знаходяться, здається, справи набагато важливіші. Навряд чи кризовий стан в економіці, перехідна епоха можуть бути виправданням цьому. Скоріше за все, затяжний характер цієї кризи. Наростання процесів нестабільності в економіці і політиці є на сьогоднішній день віддзеркаленням бездуховності, приниження моральних норм і людських правил поведінки у суспільстві.

Все це робить проблеми етичної поведінки у бізнес-середовищі, державних інституціях, причетних до економічної сфери, у кожній окремій організації нагальними і актуальними. Вирішення проблеми потребує комплексних заходів. Ці заходи мають бути розроблені та прийняті на загальнодержавному рівні.

Scanned by CamScanner

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ЕКСПОРТУ-ІМПОРТУ БАГАТОГАЛУЗЕВОЇ ЕКОНОМІКИ МЕТОДОМ БАЗИСНИХ МАТРИЦЬ

В.І. Кудін, Г.І. Кудін
м. Київ, Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

Застосовано метод базисних матриць [1] для приведення до оптимізаційного аналізу властивостей математичної моделі задачі (знаходження найкращої структури багатогалузевої економіки). Згідно [2], економіка складається з n галузей, i, j – номера галузей. Вважаємо відомими: коефіцієнти матриці технологічних витрат $A=\left\{a_{ij}\right\}_{i=1,\,j=1}^{i=n,\,j=n}$, вектор структури внутрішнього споживання продукції α_i, $i=\overline{1,n}$, потужності виробництва галузей $\overline{x}_i$, $i=\overline{1,n}$, ємкості ринку збуту $\overline{E}_{iy}$, $i=\overline{1,n}$, $y=\overline{1,k1}$ для продукції i на ринку y, ємкості ринку придбання $\overline{I}_{iy}$, $i=\overline{1,n}$, $y=\overline{1,k2}$ для продукції i на ринку y, гранично допустимі нижні рівні життя $\overline{Z}$ (верхні рівні загалом обмежені величиною ∞), ціна реалізації проданої продукції i на ринку y $\overline{PE}_{iy}$, $i=\overline{1,n}$, $y=\overline{1,k1}$, ціна придбаної продукції i на ринку y $\overline{\overline{PI}}_{iy}$, $i=\overline{1,n}$, $y=\overline{1,k1}$.

Треба визначити обсяги: виробництва x_i, $i=\overline{1,n}$ за продукцією i, експорту E_{iy}, $i=\overline{1,n}, y=\overline{1,k1}$, імпорту I_{iy}, $i=\overline{1,n}, y=\overline{1,k2}$ та значення рівнів життя z такими, щоб виконувались співвідношення:

$$x_i+\sum_{y=1}^{k1} I_{iy}=\sum_{j=1}^{n} a_{ij}x_j+\alpha_i z+\sum_{y=1}^{k2} E_{iy},\ i=\overline{1,n}, \qquad (1)$$

$$x_i \le \overline{x}_i,\ i=\overline{1,n}, \qquad (2)$$

Scanned by CamScanner

$$E_{iy} \le \overline{E}_{iy},\ i = \overline{1,n},\ y = \overline{1,k1}, \qquad (3)$$

$$I_{iy} \le \overline{I}_{iy},\ i = \overline{1,n},\ y = \overline{1,k2}, \qquad (4)$$

$$x_i \ge 0,\ i = \overline{1,n}, \qquad (5)$$

$$E_{iy} \ge 0, i = \overline{1,n},\ y = \overline{1,k1}, \qquad (6)$$

$$I_{iy} \ge 0,\ i = \overline{1,n},\ y = \overline{1,k2}, \qquad (7)$$

$$z \ge \overline{z} \qquad (8)$$

$$F1 = \sum_{i=1}^{n}\sum_{y=1}^{k1} \overline{PE}_{iy}\, E_{iy} - \sum_{i=1}^{n}\sum_{y=1}^{k2} \overline{\overline{PI}}_{iy}\, I_{iy} \to \max \qquad (9)$$

Слід зазначити, що обмеження (1)-(8) можуть бути основоположними при дослідженні ряду інших оптимізаційних моделей [2]. Зокрема, моделей із нечітко заданими параметрами.

Література

1. Кудин В.И., Ляшко С.И., Яценко Ю.П., Хритоненко Н.В. Анализ свойств линейной системы методом искусственных базисных матриц // Кибернетика и системный анализ. – 2007. – № 4. – С. 119–127.

2. Михалевич М.В., Сергиенко И.В. Моделирование переходной экономики: Модели, методы, информационные технологии. К.: Наукова думка, – 2005, – 672с.

Scanned by CamScanner

МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ

М.С. Кузнецов, Т.В. Михайленко, Е.Н. Петухова
г.Днепропетровск, Национальная металлургическая академия Украины

Управленческому персоналу в современных рыночных условиях обязательно надо уметь реально оценивать финансовое состояние как своего предприятия, так и потенциальных конкурентов.

Анализ проблемы показал, что необходимо разработать такой метод комплексного анализа предприятия, который использует интуицию и опыт эксперта – финансового аналитика, досконально знающего сильные и слабые места оцениваемого предприятия. Проведенное исследование показало, что имеется ряд параметров, недоступных для точного измерения, и поэтому в их оценке важно использовать нечеткие оценки типа «критический», «отличный», «хороший» и т.д.

В процессе разработки принята пошаговая реализация модели.

Строится набор отдельных финансовых показателей X={Xi}, которые по мнению экспертов – аналитиков влияют на оценку финансового состояния предприятия и оценивают различные стороны деловой и финансовой жизни предприятия.

В предлагаемой системе были использованы: X1 – коэффициент автономии; X2 – коэффициент оборачиваемости активов; X3 – коэффициент срочной ликвидности; X4 – коэффициент рентабельности активов; X5 – коэффициент валовой прибыли.

Каждому Xi финансовому показателю экспертом предложен уровень значимости Ri. В системе финансовые коэффициенты следует расположить по уровню значимости так, чтобы выполнялось условие R1≥R2≥…≥R. Коэффициент значимости i–го финансового показателя будет вычисляться по формуле:

$$\lambda_i = \frac{2*(n_i - R_i + 1)}{(n_i + 1)*n_i}$$

Полное множество значений A каждого из финансовых показателей деятельности предприятия Xi разобьем на пять (в общем случае пересекающихся) нечетких подмножеств вида: A1 – «критическое»; A2 – «неудовлетворительное»; A3 – «среднее»; A4 – «хорошее»; A5 – «отличное».

Scanned by CamScanner

То есть терм-множество лингвистической переменной «Значение финансового показателя» состоит из 5 компонент. Каждому из подмножеств А1… А5 соответствуют свои функции принадлежности. При этом $\mu(\widetilde{Q})$ может принимать следующие значения: 1 – зона абсолютной уверенности эксперта в правильности своего оценивания; 10(x-a) или 10(b-x) – зона пониженной уверенности; 0 – зона абсолютной уверенности эксперта в том, что никакие другие значения интервала не попадут в выбранное четкое подмножество.

Для каждого финансового показателя весь интервал его допустимых значений разбивается на 5 нечетких подмножеств значений. Затем для каждого из них строится его пятиуровневый классификатор и определяются функции принадлежности.

Для каждого финансового показателя Xi определяются узловые точки классификации:

$$\alpha = \frac{k_{j1} + k_{j2} + 2k_{j1_o} + 2k_{j2_o}}{6}$$

k_{j1} и k_{j2} – абсциссы минимумов соответствующих *j*-х функций принадлежности на носителе [0,1]; $2k_{j1}$ и $2k_{j2}$ – абсциссы максимумов соответствующих *j*-х функций принадлежности на носителе [0,1].

Комплексный показатель оценки финансового состояния предприятия F определяется по формуле:

$$F = \sum_{i=1}^{n_i} \lambda_i \sum_{j=1}^{j} \alpha_j \mu_{ij}$$

λi – весовой коэффициент значимости; αj – узловые точки классификации; μij – значение функций принадлежности j-го качественного уровня; $\sum \alpha_j \mu_{ij}$ - средний уровень качественного состояния финансового показателя. Заключение о финансовом состоянии предприятия выполняется в соответствии с таблицей

Значения *F*	Заключение
0 – 0.2	Критическое финансовое состояние
0.2 – 0.4	Неудовлетворительное финансовое состояние
0.4 – 0.6	Финансовое состояние среднего качества
0.6 – 0.8	Хорошее финансовое состояние
0.8 – 1	Отличное финансовое состояние

Scanned by CamScanner

МОДЕЛЬ РАЗРЕШЕНИЯ ПРОТИВОРЕЧИЙ И НАХОЖДЕНИЯ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КОДОВОМ ВИДЕ

О.С. Кузьменко
г. Чернигов, Черниговский государственный институт экономики и управления

Для разрешения противоречий и нахождения наилучшего решения в системах искусственного интеллекта (ИИ) представляет интерес подход с использованием метода генетических алгоритмов. Генетический алгоритм – это простая модель эволюции в природе, реализованная в виде компьютерной программы. В нем используются как аналог механизма генетического наследования, так и аналог естественного отбора. При этом сохраняется биологическая терминология в упрощенном виде.

Генетический алгоритм – новейший, но не единственно возможный способ решения подобных задач. Известны два основных пути решения – переборный и локально-градиентный. У этих методов свои достоинства и недостатки, и в каждом конкретном случае следует подумать, какой из них целесообразнее использовать.

Комбинируя переборный и градиентный методы, можно надеяться получить хотя бы приближенное решение, точность которого будет возрастать при увеличении времени расчета.

Генетический алгоритм представляет собой именно такой комбинированный метод. Механизмы скрещивания и мутации в каком-то смысле реализуют переборную часть метода, а отбор лучших решений – оптимизация по методу градиентного спуска [1].

Для применения алгоритма генетического кода к указанной задаче, целесообразно выбрать метод кодирования решений в виде строки.

В представленной системе [2] используется двоичная кодировка (0,1). Разрешение противоречий осуществляется следующим образом (рис.1). Полученное решение в кодовом виде сравнивается с образцовым (желаемым) решением, например, в реализации сдвигового регистра, на основе этого

Scanned by CamScanner

сравнения формируется строка противоречий (рассогласования). Выявленные противоречия, с помощью модели разрешения противоречий, сравниваются с уже существующими в базе решениями в предметной области, и формируется ряд альтернативных решений, наиболее удовлетворяющих поставленной цели. Полученные решения, после обработки в цифро-аналоговом преобразователе (ЦАП), поступают к лицу, принимающему решение (ЛПР).

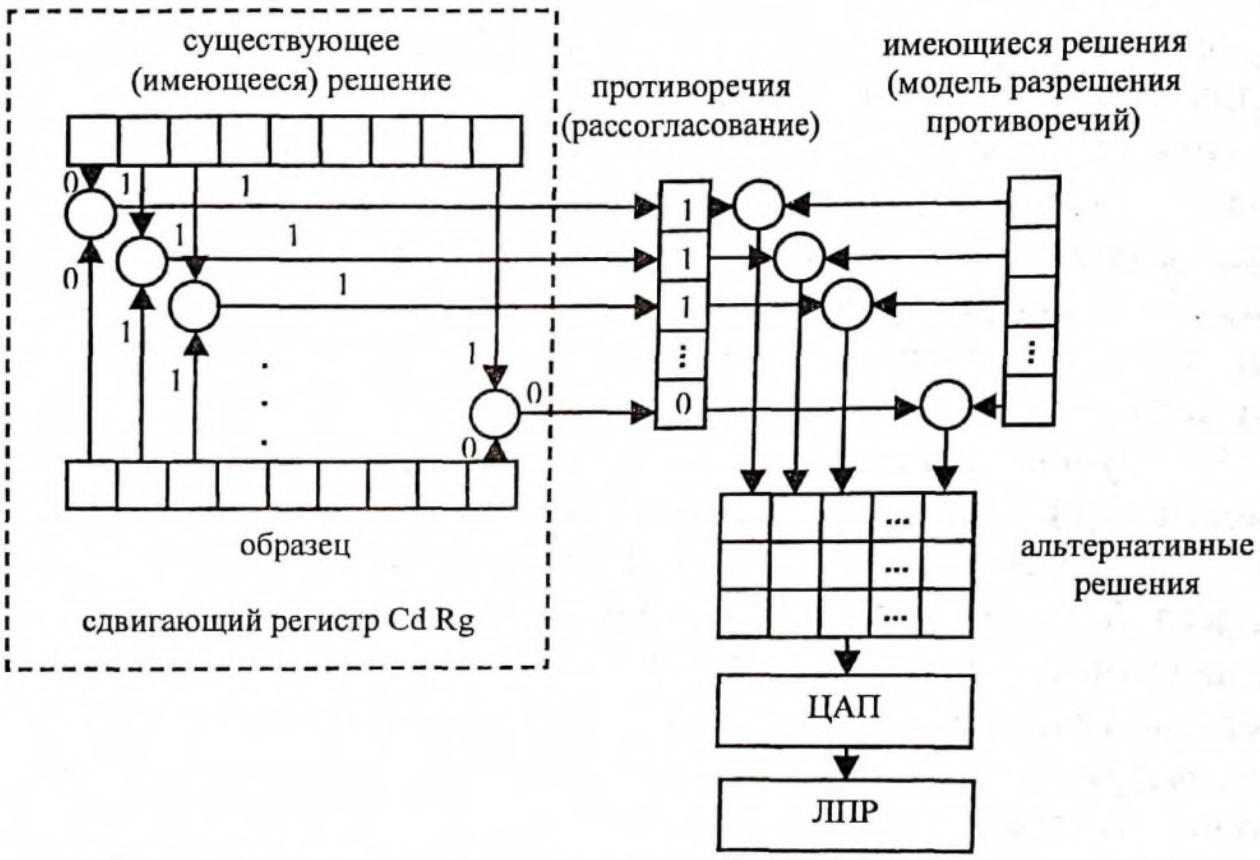


Рис. 1 Модель разрешения противоречий и нахождения решения

Кодирование информации и компьютеризация перебора позволяет значительно ускорить процесс выбора целевого решения

Литература

1. http://www.neuroproject.ru/
2. Парняков Є.С., Кузьменко О.С. «Система для формування прогнозних знань засобами штучного інтелекту», патент UA 1880 G06G 7/60, 15.11.2006.

Scanned by CamScanner

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

В.А. Кучер
г. Донецк, Донецкий национальный технический университет

На продолжительность жизненного цикла инвестиционного проекта оказывают влияние разнообразные факторы. Все они вносят разный вклад в продолжительность реализации проекта на разных стадиях его жизненного цикла. Об этом свидетельствует тот факт, что даже одинаковые по объему инвестиционные проекты, имеющие целью воспроизводство мощности шахты, разными угледобывающими предприятиями реализуется в разное время, что, в свою очередь, приводит к разным финансовым результатам.

К группе финансово-экономических факторов следует отнести: (1) объем инвестиций на реализацию проекта; (2) рентабельность инвестиционного проекта; (3) рентабельность шахты; (4) наличие средств господдержки; (5) надежность инвестора; (6) наличие финансовых ресурсов у предприятия; (7) характер каналов распределения, используемых для приобретения очистного и горнопроходческого оборудования.

В группу организационных факторов необходимо включить: (1) совершенство форм организации труда; (2) число горнопроходческих бригад; (3) укомплектованность очистных и горнопроходческих бригад рабочими; (4) уровень механизации основных и вспомогательных процессов; (5) уровень ручного труда; (6) интенсивность производства очистных и горнопроходческих работ при реализации проекта.

К группе социальных факторов в условиях горного производства относятся: (1) уровень квалификации персонала; (2) мотивация труда; (3) состояние производственной дисциплины; (4) настроенность коллектива на достижение высоких результатов; (5) качество обслуживания энергомеханической службы предприятия.

К группе технико-технологических факторов относятся:

Scanned by CamScanner

(1) объем строительно-монтажных работ; (2) объем подготавливаемых промышленных запасов; (3) количество подготавливаемых очистных забоев; (4) особенности конфигурации схемы планировки горных работ; (5) надежность горнопроходческого и очистного оборудования; (6) прогрессивность технологий работ по проекту.

Группу горно-геологических факторов составляют: (1) опасность пластов по внезапным выбросам; (2) опасность пород, вмещающих подготавливаемые угольные пласты, к горным ударам; (3) опасность пластов по выделениям метана; (4) геологическая нарушенность; (5) достоверность данных геологоразведки.

По возможности воздействия управленческого персонала субъекта хозяйствования на продолжительность жизненного цикла инвестиционного проекта посредством изменения значений указанных факторов последние целесообразно разделить на две группы:

1. Управляемые (воздействие на них приводит к изменению продолжительности жизненного цикла проекта);
2. Неуправляемые (воздействие на их значения со стороны предприятия невозможно).

С учетом изложенного на рис. 1 представлена классификация факторов производства по видовому содержанию и возможности воздействия на них для управления продолжительностью жизненного цикла инвестиционного проекта.

Это обстоятельство обусловливает необходимость разработки механизма количественной оценки степени влияния основных управляемых факторов производства на продолжительность жизненного цикла инвестиционных проектов. Поэтому дальнейшим этапом исследования по оценке эффективности реализации инвестиционных проектов на разных стадиях их жизненного цикла явилось построение регрессионных моделей, описывающих характер и силу этого влияния. Решение этой задачи требует предварительного выявления факторов – переменных, которые находятся в тесной взаимосвязи с изучаемыми стадиями жизненного цикла проекта. Только после их выявления возможна количественная

Scanned by CamScanner

оценка этого влияния. Следует отметить, что более важной задачей для определения экономической эффективности реализации инвестиционного проекта является не построение функции выживания, а количественная оценка функции мгновенного риска. Ее непосредственная оценка может потребовать большого количества статистических данных о реализации проектов. С этих позиций более целесообразным представляется использование для этих целей специальных регрессионных моделей.

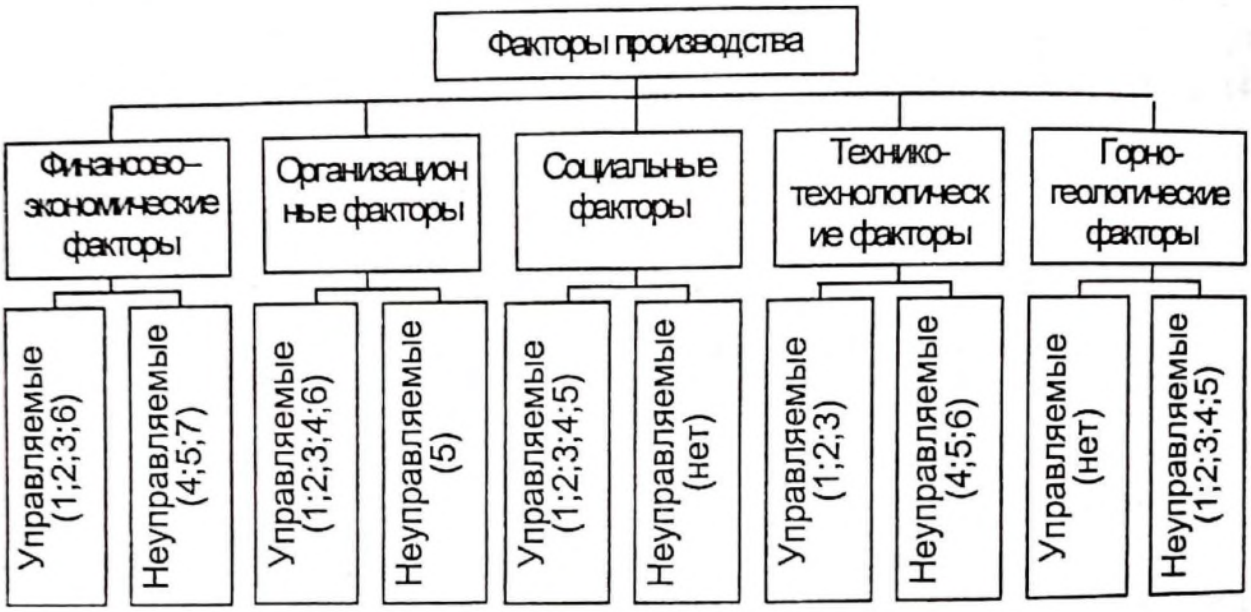


Рис. 1 – Классификация факторов производства по видовому содержанию и возможности воздействия на них для управления продолжительностью жизненного цикла инвестиционного проекта (номера факторов соответствуют принятым в описании)

Scanned by CamScanner

ТЕСТУВАННЯ ЕФЕКТУ БАЛАССА-САМУЕЛЬСОНА В КРАЇНАХ З ПЕРЕХІДНОЮ ЕКОНОМІКОЮ

С.А. Кучеренко
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Класична модель, що пояснює причини відхилення від паритету купівельної спроможності (ПКС) була описана в роботах Баласса (Balass 1964) [1] та Самуельсона (Samuelson 1964) [2].

В постановці роботи [3], модель Баласса-Самуельсона розглядає економіку країни, що складається з двох секторів – виробництво товарів, що торгуються (T) та не торгуються (N) на світовому ринку. Виробничі функції цих секторів мають властивості постійної факторної еластичності та постійної віддачі від масштабу:

$$Y^i = A^i K^{i(1-\theta^i)} L^{i\theta^i} \qquad (1)$$
$$i = T, N$$

де A – сукупна факторна продуктивність; θ – доля заробітної плати в структурі витрат фірм; K – капітал; L – праця.

Подальший аналіз моделі дає можливість отримати узагальнену модель Баласса – Самуельсона:

$$d\log\frac{P^N}{P^T} = \frac{\theta^N}{\theta^T} d\log A^T - d\log A^N \qquad (2)$$

Відповідно до (2) при умові, що праця у двох країнах використовується в рівній ступені, темп росту відношення цін товарів, що торгуються (P^T) та не торгуються (P^N), на світовому ринку дорівнює різниці темпів НТП в двох секторах.

Рівняння (3) відображає залежність заробітної плати від темпів НТП, яка засвідчує, що швидкість зміни заробітної плати залежить тільки від швидкості НТП в секторі товарів, що торгуються

$$d\log W = \frac{1}{\theta^T} d\log A^T \qquad (3)$$

де W – заробітна плата.

Підставляючи вираз (3) в рівняння (2) отримаємо:

Scanned by CamScanner

$$d\log\frac{P^N}{P^T} = \theta^N d\log W - d\log A^N \quad (4)$$

Рівняння (4) відображає залежність рівняння цін товарів, що не торгуються, від рівняння заробітної плати. Враховуючи те, що НТП у секторі товарів, що не торгуються, відбувається повільно та ціни даних товарів є пропорційними відносному рівню цін ($\frac{P}{P^*}$), отримуємо залежність відносних цін від реальних доходів населення:

$$d\log\frac{P}{P^*} = \theta^N d\log W + const \quad (5)$$

Економічна суть залежності (5) полягає в тому, що кожному значенню рівня економічного розвитку країни відповідає певний рівень відносних цін. У країнах з низькою продуктивністю праці – низька заробітна плата та відповідна недооцінка валюти порівняно з ПКС. З часом зростання продуктивності праці сприятиме збільшенню ВВП на душу населення та відповідному підвищенню рівня відносних цін.

На першому етапі дослідження для оцінки обґрунтованості поточного рівня обмінного курсу української валюти було проведене зіставлення рівня відносних цін в Україні з рівнем відносних цін у країнах з перехідною економікою (табл.1), де рівень відносних цін – це співвідношення цін у двох країнах, що розраховується як відношення паритету купівельної спроможності двох валют (наприклад гривня/долар) до їх номінального обмінного курсу.

Як свідчать дані табл. 1, відношення ПКС валют до офіційного обмінного курсу на рівні 33%, є низьким в порівнянні з країнами з перехідною економікою. На основі наведених даних можна стверджувати, що обмінний курс української гривні є значно недооціненим.

На другому етапі дослідження проводилась перевірка залежності рівня відносних цін від ВВП за ПКС в розрахунку на душу населення для країн з перехідною економікою.

Scanned by CamScanner

Таблиця 1

Рівень відносних цін у країнах з перехідною економікою 2005 р. (доларах США)

Країна	ВВП за ПКС	Відносні ціни %	Країна	ВВП за ПКС	Відносні ціни %
Азербайджан	4648	35	Польща	13573	59
Албанія	5369	48	Росія	11861	45
Білорусь	8541	36	Румунія	9374	49
Болгарія	9353	38	Словаччина	15881	55
Естонія	16654	62	Словенія	23004	76
Казахстан	8699	43	Таджикистан	1413	24
Латвія	13218	53	Україна	5583	33

Джерело: The World Bank [4].

Залежність між вказаними змінними була апроксимована економетричним рівнянням:

$$\ln\frac{P}{P^*} = 0{,}32 + 0{,}38\ln W$$

$$R = 0{,}98; \quad F_{(1,12)} = 48{,}67 > F_{таб}.$$

Отже запропонована модель дозволяє пояснити прямий взаємозв'язок між рівнем відносних цін та середньодушовим доходом населення у країнах з перехідною економікою.

Література

1. Balassa, Bela. The Purchasing Power Doctrine: A Reappraisal // Journal of Political Economy. – 1964. – Vol. 72. – Pp. 584–596.
2. Samuelson, Paul. Theoretical Notes on Trade Problems // Review of Economics and Statistics – 1964 – Vol. 46. – Pp. 145–164.
3. Marco Cipriani1. The Balassa-Samuelson Effect in Transition Economies. http: // mciprian@gwu.ed u.
4. 2005 International Comparison Program. http: // siteresources. worldbank. org.

Scanned by CamScanner

СОЦИАЛЬНАЯ ФИЗИКА КАК СИСТЕМА КООРДИНАТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

Т.Г. Кучерук
г. Донецк, Донецкий национальный технический университет

Человек воспринимает мир через адекватную систему ценностей, меняющихся во времени. Физика [гр. physis – природа] создает условия для эволюции социальной жизни хозяйствующих субъектов. В каждый данный момент времени складывается спектр (совокупность гармонических колебаний) разнонаправленных интересов, на скрещивании которых формируется результирующий вектор устойчивого развития социума. «Чем глубже и ближе мы станем изучать природу, – отмечал И. Кант [1], – тем яснее мы увидим, что всеобщие свойства вещей вовсе не чужды друг другу и друг от друга не оторваны. Более того, мы убедились бы достаточно твердо, что эти свойства имеют существенные родственные черты и что они (эти свойства) составляют (единую) систему, внутри которой одно соотнесено с другим».

Эволюция систем имеет циклический характер и протекает от хаотического состояния, в котором постепенно вызревают «центры конденсации» нового порядка, через его становление, стабилизацию к накоплению дестабилизирующего потенциала (противоречий) к новому деструктивному (хаотическому) состоянию, в котором снова вызревают предпосылки нового упорядочения системы, но уже на более высоком уровне (спираль развития). В каждом измерении социально-экономического пространства времени каждая из систем имеет свои координаты, позволяющие определить ее динамику, возможные траектории будущего развития, дифференциации, усложнения структуры возможностей хозяйствующих субъектов, мотивов поведения, предопределяющих степень свободы выбора мировосприятия.

Развитие хозяйствующих субъектов выступает в трех равноценных и равносильных формах – прогресса, регресса и движения в одной плоскости (без существенного повышения уровня сложности). В свою очередь, уровень сложности

Scanned by CamScanner

проявляется в многообразии и единстве уровней развития хозяйствующих субъектов.

Социальная физика (естественный порядок на основе самоорганизации) имеет внутренний (генетический) потенциал саморазвития, который реализуется в условиях взаимодействия системы со средой (обмен веществом, энергией, информацией) путем выбора одного из возможных вариантов развития по конкретным параметрам и характеристикам жизнедеятельности человека и общества. В процессе развития изменения приобретают целенаправленный характер [2, 3, 4]. Целенаправленное управление социальными системами преследует цель максимизации возможностей самоорганизации хозяйствующих субъектов на основе достижения социальной совместимости их интересов.

Устойчивое развитие хозяйствующих субъектов характеризуется доминированием творческой деятельности личности, развитием механизмов сознательного регулирования рынка, социализацией капитала, монополией интеллектуальной собственности. В процессе взаимодействия хозяйствующих субъектов их предпочтения эндогенно корректируются. Неотъемлемой стороной этого процесса становится социальная система координат (векторов) развития хозяйствующих субъектов, избирательность степени свободы выбора ступеней эволюции в триаде «материя – энергия – информация».

Литература

1. Иммануил Кант. Соч. т.1. М. 1962. – С.125.
2. Жидков В. Культура как «генетический код» человечества // Общество и экономика. – 2001. – №9. – С.74-92.
3. Бузгалин А., Колганов А. Экономика: «периодическая система элементов» // Вопросы экономики. – 2001. – №12. – С. 46-61.
4. Радионова И. Ожидания экономических субъектов и содержание макроэкономических процессов // Экономика Украины. – 2007. – №12. – С. 36-50.

Scanned by CamScanner

АНАЛІЗ ВПЛИВУ КОН'ЮНКТУРИ СВІТОВИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РИНКІВ НА СТАБІЛЬНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Ю.Г. Лега, А.І. Щерба, Д.О. Дербенцев
м. Черкаси, Черкаський державний технологічний університет

Однією із характерних рис розвитку сучасної світової економіки є тенденція до постійного зростання цін на первинні енергоносії. Ці тенденції становлять суттєву загрозу для енергетичної та економічної безпеки національної економіки, враховуючи значну енергозалежність національної економіки (залежність України від поставок органічного палива, з урахуванням умовно - первинної ядерної енергії становить близько 60%, для країн ЄС – близько 50%), високу енергоємність ВВП (яка майже у 2,6 рази перевищує середньосвітовий рівень) та недосконалу структуру енергетичного балансу (питома частка споживання природнього газу складає близько 40%, нафти – 20% у структурі енергетичного балансу) [1, 2].

З метою мінімізації негативних світових тенденцій та забезпечення передумов стабільного економічного зростання у 2006 році Верховною радою була затверджена «Енергетична стратегія України до 2030 року» [3], яка розроблялась з урахуванням тенденцій геополітичного, макроекономічного, соціального і науково-технічного розвитку країни. Успішна реалізація цієї стратегії передбачає, зокрема, необхідність проведення відповідних теоретичних досліджень та розробку адекватних інструментальних засобів, що дозволяють на підставі здійснення сценарних модельних розрахунків кількісно оцінити вплив зростання світових цін на первинні енергоносії та нестабільного режиму функціонування паливно-енергетичного комплексу (ПЕК) на інші сектори економіки, макроекономічні показники та енергетичну безпеку.

Перспективний підхід до здійснення такого аналізу, на наш погляд, полягає у побудові дезагрегованої моделі національної економіки з явно виділеним блоком ПЕК та виконанні сценарних прогнозних розрахунків з метою оцінки наслідків різноманітних цінових шоків. Такий підхід відповідає сучасній

Scanned by CamScanner

світовій практиці макроеконометричного моделювання [4-7], яка полягає в дезагрегації великих соціально-економічних систем та побудові детального теоретичного та модельного опису кожного з виділених структурних секторів макроекономічної системи, моделі яких мають невисоку розмірність та допускають детальний опис факторів попиту та пропозиції, що впливають на динаміку основних макроекономічних показників.

За допомогою розробленої імітаційної моделі можливо оцінити режими стійкого функціонування національної економіки, знайти границі «допустимих значень» керованих або частково керованих параметрів та змінних (інструментів економічної політики) та вихідних характеристик функціонування ПЕК, які здатні забезпечити задані значення ключових індикаторів соціально-економічного розвитку країни.

Література

1. Energy Indicators // OPEC Review, Vol. 31 (4), 2007.
2. Паливно-енергетичні ресурси України. Статистичний збірник. – К.: Держкомстат України, 2006.
3. Енергетична стратегія України на період до 2030 року // url: http://www.rada.gov.ua
4. Gabriel S.A., Kydes A.S., Whitman P. The National Energy Modeling System: A Large-Scale Energy-Economic Equilibrium Model // Operations Research, Vol. 49, No. 1. (Jan. - Feb., 2001). – P. 14-25.
5. The National Energy Modeling System: An Overview 2003. url: http://www.eia.doe.gov
6. Hiremath R.B., Shikha. S., Ravindranath N.H. Decentralized energy planning; modeling and application - a review // Renewable and Sustainable Energy Reviews, 11, (2007). – P. 729–752.
7. Jebaraj S., Iniyan S. A review of energy models // Renewable and Sustainable Energy Reviews, 10, (2006). – P. 281–311.

Scanned by CamScanner

ФІСКАЛЬНА ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Т.М. Литовченко
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Ринкові перетворення в економіці та прагнення України приєднатися до європейської спільноти вимагають від уряду України виважених та ефективних управлінських рішень як на загальнодержавному, так і на регіональному рівнях. Сучасне становище світової економіки характеризується наявністю двох могутніх процесів – посиленням глобалізації і зростанням регіоналізації.

Глобалізація проявляється завдяки ринку, який стирає межі між країнами, а регіоналізація (особливо у межах національних господарських комплексів) розвивається завдяки децентралізації як особливого типу управління економічними відносинами. Регіоналізація соціально-економічних процесів визначає необхідність децентралізації функцій управління ними та посилення ролі і меж функціонування регіональних фінансів.

Децентралізація – це трансферт влади та відповідальності за виконання державних функцій на регіональному або місцевому рівні. Політична децентралізація дає можливість громадянам країни або обраними громадянами представникам приймати участь в управлінні державою. Адміністративна децентралізація визначає рівень децентралізації прав і обов'язків у прийнятті рішень з управління ресурсами. Фіскальна децентралізація полягає у передачі частини прав, компетенції й відповідальності у сфері державних фінансів від центральної влади на користь місцевих виборних органів влади. Зміст фіскальної децентралізації проявляється у спроможності останніх самостійно вирішувати, у якій спосіб надавати окремі суспільні послуги, встановлювати власні податкові ставки та визначати податкову базу, здійснювати запозичення з метою фінансування інвестиційних проектів тощо.

Scanned by CamScanner

Децентралізація – це індикатор національної економіки в процесі переходу від адміністративно-командної до ринкової. Чим виший коефіцієнт децентралізації взагалі, і фіскальної зокрема, тим ближче країна наблизилась до ринкової економіки. Фіскальна децентралізація має свої просторові межі, які обумовлюються, насамперед, існуванням ефекту переливу вигод між громадами й ефекту економії на масштабах виробництва. Ефект переливу виникає тоді, коли так звана «зона одержання вигод» від суспільного блага не співпадає із сферою компетенції органу влади, який його надає.

Існування ефекту масштабу при наданні певних суспільних послуг, що полягає у зменшенні середніх витрат на виробництво одиниці суспільного блага, робить їхнє виробництво малими за розмірами юрисдикціями більш витратним у порівнянні з виробництвом на національному рівні.

Більш того, непослідовність і нерозважливість у здійсненні стратегії фіскальної децентралізації може призвести до небажаних наслідків: виникнення макроекономічної дестабілізації, зростання територіальної нерівності, поширення квазі-фіскальних методів регулювання й бар'єрів у внутрішній торгівлі, непродуктивне дублювання видаткових та податкових компетенцій, зниження якісного рівня надання суспільних благ тощо.

Отже, децентралізація державної влади в цілому й, фіскальна децентралізація зокрема, не повинні сприйматися як панацея. Головне завдання полягає в тому, щоб відшукати такий баланс між централізацією та децентралізацією, який максимально прискорив би темпи економічного розвитку.

Scanned by CamScanner

ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ ПОСИЛЕННЯ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Л.С. Лісогор, Д.Г. Ратников
м. Київ, Інститут демографії та соціальних досліджень
НАН України

Загострення міжнародної конкуренції та посилення глобалізації актуалізують проблему підвищення конкурентоспроможності усіх суб'єктів господарювання і, зокрема, підвищення конкурентоспроможності трудового потенціалу нації. У відповідь на вимоги часу уряди Японії, США, Німеччини, Великобританії та Франції розпочали дієві заходи щодо утворення та утримання конкурентних переваг. Особливе місце в цих заходах відводиться вдосконаленню підготовки висококваліфікованих кадрів, інвестуванню програм безперервного професійного навчання дорослих, посиленню мотивації до ефективної праці та прояву інноваційної активності. Іншими словами, з урахуванням викликів глобалізації в окреслених країнах ведеться кропітка робота щодо забезпечення міжнародної конкурентоспроможності власної робочої сили.

В Україні вагомість проблеми підвищення конкурентоспроможності персоналу набуває особливого змісту у зв'язку з побудовою відкритої ринкової економіки, завданнями євроінтеграції, проголошеною урядом країни стратегії інноваційного розвитку. Підвищення конкурентоспроможності трудового потенціалу працівників означає нарощування конкурентних переваг його головних компонент – здоров'я, освіти, професійної компетентності, трудової та інноваційної активності, мотивації до ефективної праці та освітньо-професійного розвитку, завдячуючи яким і підприємці, і персонал отримують економічні, соціальні та моральні зиски в умовах конкурентного середовища, безпосередньо сприяють економічному зростанню та інноваційному розвитку економіки.

Scanned by CamScanner

В нашій країні розв'язання проблеми підвищення конкурентоспроможності трудового потенціалу працівників ускладнюється умовами демографічної кризи, низьким рівнем життя, поширеною бідністю працюючих, традиційною орієнтацією роботодавців на використання дешевої робочої сили, а також погіршенням стану здоров'я, якості освіти, старіння населення. В умовах знецінення відтворюючої, стимулюючої та соціальної функцій заробітної плати об'єктивно знижується свідомий інтерес працівників до змісту праці, постійного оновлення знань, різноманітних нововведень на виробництві, не говорячи про розробку і впровадження інновацій.

Непривабливість робочих місць та умов оплати призводить до загострення кадрової кризи на підприємствах, посилення легальної і нелегальної міграції молодих кваліфікованих працівників за межі України. У свою чергу, дешева робоча сила не стимулює роботодавців до її економного та ефективного використання шляхом упровадження сучасних технологій, до створення високоефективних робочих місць. Як наслідок, замість збереження трудового потенціалу, підвищення його конкурентоспроможності, маємо протилежні тенденції. Між тим реалізація інноваційної моделі розвитку потребує трудовий потенціал нової якості, адекватний завданням такої моделі, тобто спеціалістів та робітників високої кваліфікації, здатних генерувати нові методи праці і доцільні управлінські рішення в умовах конкуренції. Вимогою часу є розробка адекватних методів та прийомів використання робочої сили, які дозволять забезпечити ефективність використання трудового потенціалу, скоротити втрати робочого часу.

Зміна ситуації на краще залежить від комплексу заходів на усіх рівнях управління: по-перше, від вдосконалення політики доходів як матеріальної основи забезпечення конкурентоспроможності трудового потенціалу, переходу від моделі економіки з дешевою робочою силою до моделі з високооплачуваною робочою силою; по-друге, від підвищення якості освіти та професійного навчання; по-третє, від модернізації робочих місць; по-четверте, від посилення ролі регіональної соціальної політики у створенні адекватних стимулів для зацікавленості підприємців і працівників у підвищенні конкурентоспроможності трудового потенціалу.

Scanned by CamScanner

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

А.В. Луговська
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Управлінський облік є інформаційним інструментом здатним вирішувати такі питання як оцінка поточної діяльності підприємства та прийняття управлінських рішень, складання плану виробництва та реалізації продукції, аналіз стану підприємства після проведення певних заходів, направлених на поліпшення фінансового стану підприємства.

Інформація – це ресурс для прийняття рішень, який впливає на використання інших ресурсів. Особливістю інформації є те, що вона не зникає при переробці як оборотні засоби, не амортизується, як необоротні і в обробленому стані цінність інформації, як правило, зростає.

Суть проблеми інформатизації полягає в тому, що бухгалтери не завжди можуть зібрати оперативну і повну інформацію, необхідну для прийняття ефективного управлінського рішення, опрацювати її. Причиною цього є постійно зростаючі інформаційні потоки, які повинні враховуватися при прийнятті управлінських рішень.

Для успішного вирішення зазначеного кола питань необхідно оптимізувати управлінський облік шляхом автоматизації збору інформації і обліку на підприємстві. За таких умов виникає потреба в комплексній системі автоматизації обліку, яка дозволить не лише створити необхідну інформаційну базу, але і якісно її опрацювати та зменшити кількість помилок у бухгалтерському обліку.

Метою впровадження комплексної системи автоматизації управлінського обліку є вирішення питань оптимізації витрат підприємства, розрахунок параметрів, при яких продукція буде одночасно і прибутковою і конкурентоздатною, моделювання діяльності підприємства з урахуванням всіх факторів, що впливають на його фінансові показники, в тому числі взаємозв'язку різних підсистем підприємства.

Scanned by CamScanner

Сьогодні на українському ринку інформаційного забезпечення управління підприємством представлені такі інформаційні системи як «1С:Підприємство», «БЭСТ-ПРО», «Парус-Підприємство», «Універсал» та багато інших. Кожна з цих програм має свої особливості. І тому важливим є вибір програми з урахуванням облікової політики конкретного підприємства і системи управління ним.

Для успішної реалізації управлінського обліку відповідна інформаційна система повинна забезпечити вирішення таких завдань: класифікація витрат; розрахунок фактичних витрат за звітний період; формування на основі первинних облікових документів звітного виробничого балансу; гнучке налаштування методик калькулювання; розподіл непрямих витрат на об'єкти виробництва; можливість ведення однойменних ресурсів за різними цінами (по партіях); розрахунок відхилень від планових показників. Для користувача інформаційною системою важливим є можливість виконання пошуку інформації в довідниках та архівах, обмін документами і даними за окремими підрозділами підприємства, формування та налаштування довідників, документів, відомостей, таблиць, діаграм.

Основним результатом впровадження автоматизованих систем має стати вдосконалення процесу отримання і обробки необхідної інформації для здійснення та покращення управління підприємством.

Отже, інформаційні системи управлінського обліку стають невід'ємною складовою діяльності суб'єктів господарювання, інструментом ефективного керівництва як окремими підрозділами так і підприємством в цілому.

Scanned by CamScanner

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОБЛІКУ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

А.В. Луговська, Я.О. Панасюк
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Ринкові умови господарювання обумовлюють необхідне поглиблене вивчення проблем обліку фінансових результатів діяльності суб'єктів господарювання. Для досягнення цілей діяльності підприємства повинні бути визначені та забезпечені методичні та теоретичні аспекти обліку прибутку, доходу, собівартість реалізованої продукції, що сприяла підвищенню конкурентоздатності підприємства.

Підприємства мають право на певну винагороду у вигляді підприємницького доходу, основним джерелом якого має бути прибуток. Така практика існує в усіх країнах з розвинутими ринковими відносинами. Підприємництво має заохочуватись за рахунок достатнього рівня прибутку. Для досягнення бажаних конкурентних переваг, головною і найбільш основоположною умовою є ефективність господарювання, яка ґрунтується на ефективності управління господарсько-економічною діяльністю підприємства. Ефективність господарювання виявляється у високорезультативній реалізації цілей підприємства.

В умовах становлення і розвитку ринкової економіки прибуток є основою інноваційного процесу, джерелом самофінансування, розвитку діяльності господарства, створення фондів економічного стимулювання, базою для прийняття економічно-обґрунтованих управлінських рішень і є одним з найважливіших показників в системі бухгалтерської інформації, що виражає ефективність ділової активності підприємств.

За результатами дослідження економічної сутності фінансових результатів слід зазначити, що фінансові результати діяльності підприємства характеризуються сумою отриманого прибутку та рівнем рентабельності. Прибуток підприємство отримує головним чином від реалізації продукції, а також від інших видів діяльності: надання в

Scanned by CamScanner

оренду основних засобів, комерційна діяльність на фондових та валютних біржах та інше.

Розгляд порядку формування нерозподіленого прибутку дозволяє зробити висновок, що цей показник протягом року характеризує частину власного капіталу, що є джерелом фінансування певних напрямків поточної діяльності підприємства. При цьому наявність нерозподіленого прибутку може розглядатись як джерело поповнення оборотних засобів підприємства.

Прибутки чи збитки включаються до складу об'єктів облікового процесу на підставі принципу відповідності доходів та витрат, який передбачає визначення фінансового результату шляхом зіставлення доходів звітного періоду з витратами цього ж періоду понесеними для отримання цих доходів. При відображенні в обліку визнаного доходу від реалізації продукції (робіт, послуг) одночасно визначаються і відображаються в обліку її собівартість і всі витрати пов'язані з реалізацією.

Отже, у ринкових умовах метою створення кожного підприємства є отримання прибутку в результаті здійснення його господарської діяльності. Забезпечення безперебійного потоку фінансових ресурсів для виконання підприємством визначених статутом завдань знаходиться в центрі уваги керівників підприємства, власників та господарських партнерів, органів державного управління і контролю.

Scanned by CamScanner

ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Е.А. Лукашова, И.В. Левина
г. Донецк, ГВУЗ Донецкий национальный технический университет

Наблюдаемый в настоящее время процесс планетарного объединения всех сфер человеческого бытия, вызвал интенсификацию познавательно-практической деятельности человека и обусловил формирование специфических образований – систем социально-экономического типа.

Под системой социально-экономического типа подразумевается структура, организующая производство, распределение, обмен и потребление товаров (услуг), востребованных во внешней среде, использующая внутренние и внешние ресурсы (труд, капитал, технологии) для дальнейшего своего развития [1]. Развитие данных систем в постиндустриальной экономике происходит благодаря контролируемому, управляемому процессу, приводящему к структурным изменениям в соответствии с заранее разработанной стратегией.

Стратегия такого развития неосуществима без участия человеческого потенциала: «Человеческая свобода и творчество вносят совершенно новое и индивидуальное, что нарушает единообразие и типичность социальной жизни» [2]. Человеческий потенциал предоставляет возможности развиваться и адаптироваться к изменениям, содержит образовательный, трудовой, интеллектуальный и творческий потенциал, создавая фундацию совокупных знаний и умений – духовное богатство общества.

Результатом оптимального течения процесса адаптации можно считать достижение такого состояния адаптированности [3], при котором не только становится возможным эффект устойчивого развития, но и создаются условия для реализации потенциала социально-экономической системы. Чем значительнее адаптационный потенциал, тем выше вероятность нормального функционирования социально-

Scanned by CamScanner

экономической системы и эффективнее ее деятельность при увеличении интенсивности воздействия экзогенных (эндогенных) факторов. Мировой банк определяет устойчивое развитие как процесс управления портфелем активов с целью сохранения и повышения возможностей субъектов социума ими воспользоваться [1]. При этом под активами следует понимать не только вещественный, но и человеческий капитал как совокупность знаний, здоровья, навыков и опыта, используемых для получения дохода [4]. Инвестиции в человеческий капитал оказывают непосредственное влияние на повышение адаптационного потенциала социально-экономической системы, ее возможность развиваться, приспосабливаясь к постоянным изменениям.

Таким образом, наличие адаптационного потенциала обеспечивает устойчивость функционирования социально-экономических систем, а достижение данной устойчивости требует прогнозирования возможных изменений, позволяющих формировать различные виды адаптивных стратегий, как для социально-экономической системы, так и для отношений, имеющих место внутри нее. Развитие данных отношений происходит через взаимное изменение человека и внешней среды, меняя сущность экономических явлений, переосмысливая экономические постулаты и концепции, формируя коллективное «экономико-духовное» поле, посредством чего становится возможным достижение синергетического эффекта и гармонизация жизни общества.

Литература

1. Астапов К.О концепции адаптивно-стабильного развития в современном мире // Общество и экономика – 2006. – №7-8. – с.221-244.
2. Булгаков С. Сочинения. Т.1 Философия хозяйства: трагедия философии. М., 1993.
3. Аніщенко В.О. Адаптивне управління розвитком регіональних соціо-еколого-економічних систем // Актуальні проблеми економіки – 2007. – № 2. – с. 112-120.
4. Прушківська Е.В., Переверзєва А.В. Походження, сутність і розвиток людського капіталу в умовах сучасних ринкових перетворень // Актуальні проблеми економіки – 2008. – №1. – с.196-202.

Scanned by CamScanner

ПОДАТКОВА СИСТЕМА УКРАЇНИ ТА ОЦІНКА ЇЇ СТРУКТУРИ

О.К. Мазуренко
м. Київ, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Українській системі оподаткування всього 16 років. Вона почала створюватися у 1992 році. Тому назвати її устояною не можна. Залежно від пріоритетів стратегії розвитку країни, стану національної економіки та інших чинників структура податкової системи протягом часу зазнає суттєвих змін.

За аналізований період змінились практично всі елементи податкової системи, хоча і різною мірою. Так, зростає питома вага основних видів податків, тобто відбувається процес концентрації, коли за рахунок кількох податків формується значна частина доходів бюджету. Головними джерелами формування дохідної частини Зведеного бюджету є: податок на прибуток підприємств (його частка в загальному обсязі доходів бюджету в різні роки становить від 15% до 20%), податок на додану вартість (від 16% до 30 %) та прибутковий податок з громадян (від 8,6% до 18%). Таким чином, близько 70 % податкових надходжень бюджету формується за рахунок трьох податків. При цьому зменшується частка інших податкових надходжень у структурі доходів бюджету, таких як: плата за спеціальне використання лісових ресурсів (частка податку 0,2% від загальної суми податкових надходжень); платежі за користування надрами (0,18%); податок на промисел (0,5%); плата за державну реєстрацію суб'єктів підприємницької діяльності (0,07 %). Отже, наявність податків з низьким обсягом надходжень, створює можливості для удосконалення структури податкової системи шляхом скорочення переліку податків та зменшення при цьому витрат на їх адміністрування.

Визначальний вплив на структуру податкової системи, що формує доходи бюджету, має політичний устрій країни. Держава не може виконувати своїх функцій без фінансової підтримки, тому система розподілу бюджетів різних рівнів має бути адекватною системі делегування влади. Поділ податкових платежів в Україні на місцеві та загальнодержавні є сталими,

Scanned by CamScanner

адже впродовж останнього десятиліття співвідношення між складовими бюджетної системи практично не змінилося. А тенденції до високого рівня централізації коштів у бюджетах вищого рівня властива Україні як і більшості розвинутих країн світу. Тому одним із напрямів вдосконалення податкової політики має бути розвиток місцевого оподаткування із закріпленням за регіонами лише тих податків і зборів, на формування яких можуть впливати органи місцевого самоврядування і які фактично забезпечують стійкі, стабільні джерела доходів місцевих бюджетів.

Аналіз внутрішньої будови податкової системи за ознакою суб'єкта оподаткування (юридичні та фізичні особи) показує, що сьогодні майже 60 % податків і зборів сплачують фізичні особи, що могло б свідчити про завершення етапу трансформації економіки країни від командно-адміністративного до ринкового типу та зміну структури доходів господарюючих суб'єктів. Але, оскільки до податків, що сплачують юридичні особи, не входять внески та платежі до державних цільових фондів, які за своєю суттю є додатковим податковим навантаженням та мають значну питому вагу у доходах Зведеного бюджету, то реально основними платниками податків залишаються юридичні особи.

Діюча податкова система характеризується значною нерівномірністю розподілу податкового тягаря між реальним сектором (сфера матеріального виробництва) і банківськими, страховими та іншими посередницькими організаціями. Аналіз податкових надходжень в розрізі видів економічної діяльності дозволяє зробити висновок про те, що основними платниками податків є підприємства промисловості (35%), тоді як фінансова діяльність (2,2%), будівництво (3,5%), сільське господарство (0,45%) мають порівняно малі значення цього показника. Виявлена нерівномірність вказує на існування розбіжностей між фінансовими можливостями окремих секторів економіки. Основним шляхом оптимізації повинно стати перенесення податкового навантаження на галузі, які мають значний податковий потенціал (торгівля, банківська та страхова діяльність тощо). Визначивши найбільш вагомі складові податкової системи, важливо зазначити, що саме структура податкових надходжень створює основу для аналізу податкової політики держави і прийняття відповідних кроків до вдосконалення.

Scanned by CamScanner

ВЕРИФІКАЦІЯ МЕТОДУ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ

В.В. Майба
м. Київ, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Розподіл однорідної сукупності на групи, класи з метою подальшого, більш детального вивчення становить основу будь-якого економічного дослідження. Зокрема, що стосується такої важливої інфраструктурної складової ринкової економіки України як банківської системи, враховуючи недовгу історію її становлення, інструментарій засобів та методів дослідження проходить «природній» відбір.

НБУ задля поділу всієї сукупності банків на більш однорідні групи використовує їх групування за величиною активів [1]. Звичайно, активи є визначальним показником стану банківської установи, та поділ сукупності банків за однією ознакою більшість вчених вважають недостатньо ефективним.

Тому серед методів банківського аналізу широко використовуються методи багатовимірного статистичного аналізу, зокрема – кластерний аналіз.

Методологічний принцип класифікації об'єктів, який ґрунтується на поняттях схожості і відмінності, містить два основні положення:

– в один класс об'єднуються подібні, схожі між собою одиниці сукупності;

– ступінь схожості, чи подібності, одиниць, що належать до одного класу, є вищою, ніж ступінь схожості одиниць, включених до різних класів [2].

Методика кластерного аналізу функціонування ринку банківських послуг використовується деякими аналітичними виданнями та у працях вчених-дослідників, які відмічають, що використання цього методу на основі Евклідових відстаней (як зважених, так і ні) дає інколи суперечливі результати: до одного кластеру потрапляють банки, які істотно різняться як за масштабами кількісних оцінок так і за внутрішньою структурою.

Групування банків за декількома ознаками можна провести саме за допомогою кластерного аналізу, але враховуючи

Scanned by CamScanner

вказані недоліки, варто звернутися до векторного методу кластерного аналізу, основи якого були описані ще академіком А.М. Колмогоровим [3].

Класичний спосіб кластеризації ґрунтується на тому, що величини, на основі яких здійснюється кластеризація, $(x_1, x_2, ..., x_n)$ та відстань між ними (d) є скалярними.

В аналітичній геометрії показано, що вектор виду $(x_1, x_2, ..., x_n)$ може розглядатися як вектор $\overrightarrow{x^{(1)}}$ у n-мірному просторі [4]. Починається цей вектор на початку координат – точка $(0, 0, 0, ..., 0)$, а закінчується в точці з координатами $(x_1, x_2, ..., x_n)$. Цих векторів може бути декілька. Якщо розглядати два вектори $\overrightarrow{x^{(1)}}$ і $\overrightarrow{x^{(2)}}$, то різниця між ними являє собою вектор $\vec{d}_{1,2}$:

$$\vec{d}_{1,2} = \overrightarrow{x^{(2)}} - \overrightarrow{x^{(1)}}.$$

Тут з'являється нова якість: якщо за скалярного подання векторів, різниця між ними характеризується лише скаляром d, то за векторного їх подання з'являються нові характеристики, а саме, кути нахилів векторів $\vec{d}, \overrightarrow{x^{(2)}}$ і $\overrightarrow{x^{(1)}}$ до осей координат та один до одного. Для подальших досліджень особливо важливим є кут φ між векторами $\overrightarrow{x^{(2)}}$ і $\overrightarrow{x^{(1)}}$, який дозволяє певною мірою з'ясувати принципи діяльності банків.

$$\cos\varphi = \frac{M_{11}(\overrightarrow{x^{(1)}}, \overrightarrow{x^{(2)}})}{\sqrt{M_2(\overrightarrow{x^{(1)}}) \cdot M_2(\overrightarrow{x^{(2)}})}},$$

де M_{11} і M_2 – змішані початкові моменти другого порядку.

Мовою статистики, $\cos\varphi$ – це коефіцієнт коваріації, хоча в іноземній літературі його називають коефіцієнтом кореляції, який і показує ступінь статистичного зв'язку між векторами $\overrightarrow{x^{(1)}}$ і $\overrightarrow{x^{(2)}}$. Тобто, якщо коефіцієнт коваріації дорівнює нулю, то зв'язок між кортежами відсутній; якщо він дорівнює одиниці, то зв'язок є функціональним; якщо він наближується до одиниці, то зв'язок є щільним; якщо він наближується до 0, то зв'язок є слабким; якщо він від'ємний, то зв'язок є

Scanned by CamScanner

оберненим. Отже, кут φ також дає можливість оцінити ступінь статистичного зв'язку.

Таким чином, кластеризація, основана на мірі схожості якою є зважена евклідова відстань, що залежить від величин показників діяльності банків, і може об'єднати в один кластер і дуже великі, і дрібні банки, недостатньо обґрунтовує таке групування, але точніше класифікує банки, ніж кластеризація на основі незваженої евклідової відстані [4].

Додаткове групування банків усередині кластерів, основане на геометричній інтерпретації показників банківської діяльності, уточнює роботу банків.

Як висновок, можна сказати, що задача групування, як найважливіший прийом статистичного дослідження діяльності системи банків, є дуже проблемною і потребує всебічного комплексного підходу. Лише шляхом застосування сукупності методів статистико-економічного аналізу можна домогтися досить точних і обґрунтованих результатів, що відображають властивості банківських установ та тенденцію їхньої діяльності.

Література

1. Інструкція «Про порядок регулювання діяльності банків України». Затверджена постановою Правління Національного банку України від 28.08.2001 №368. Термін дії з 26.09.2001. – К., 2001.

2. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2001. – 170 с.

3. Колмогоров.А.Н. Основные понятия теории вероятностей: М.: Наука, 1974.-119 с.

4. Доценко О.С., Кашо Т.Н. Векторные модели показателей деятельности банков Украины и их сравнение // Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. Випуск 211. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2006. – С. 834 – 840.

Scanned by CamScanner

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ В ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ

В.В. Майба, *К.Ж. Кривенко
м. Київ, ДВНЗ «Київський національний університет імені Вадима Гетьмана»
*м. Черкаси, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Задача групування як найважливіший прийом статистичного дослідження діяльності системи банків є дуже проблемною і потребує всебічного комплексного підходу. Лише шляхом застосування сукупності методів статистично-економічного аналізу можна домогтися досить точних і обґрунтованих результатів, що відображають властивості банківських установ та тенденцію їхньої діяльності.

Перевага кластерного аналізу, у порівнянні з іншими методами, полягає у тому, що він дозволяє здійснювати розбиття об'єктів на групи, а, відповідно, і аналіз не за одним параметром, а за цілим набором ознак, де кожна одиниця сукупності (банки) розглядається як точка у заданому ознаковому просторі. Потрапляння до одного чи різних кластерів j-ої і k-ої одиниць сукупності визначається поняттям відстані між ними, яка характеризує ступінь схожості або однорідності сукупності.

Методологічний принцип класифікації об'єктів, який ґрунтується на поняттях схожості і відмінності, містить два основні положення:

- в один клас об'єднуються подібні, схожі між собою одиниці сукупності;
- ступінь схожості чи подібності одиниць, що належать до одного класу, є вищою, ніж ступінь схожості одиниць, включених до різних класів.

Треба зазначити, що кластерний аналіз працює з таким числом спостережень, що не перевищує 300, але практика показує, що навіть це число є завеликим, тому краще звести спостереження до меншого значення.

При дослідженні банку використовують такі кількісні характеристики: активи, зобов'язання, кредитно-інвестиційний

Scanned by CamScanner

портфель, кредити надані юридичним та фізичним особам, капітал, статутний капітал, депозити фізичних осіб і фінансовий результат.

В основу кластеризації покладено обчислення евклідової відстані на підставі рівності усіх ознак, що характеризують банківську діяльність, тобто з використанням формули:

$$\mathbf{d}_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^{p} (\mathbf{x}_{ik} - \mathbf{x}_{jk})^2} ,$$

де $(x_{ik} - x_{jk})$ – абсолютна різниця значень k-ої ознаки в одиниць сукупності з номерами i та j .

Але недоліком є те, що при визначенні типів соціально-економічних явищ групувальні ознаки не рівні: деякі ознаки мають більше, а деякі – менше значення (вагу).

Отже, досконаліша методика кластерного аналізу має враховувати різну значущість та різну вагу $w_к$ групувальних ознак. У такому разі має використовуватися зважена евклідова відстань:

$$\mathbf{d}_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^{p} (\mathbf{x}_{ik} - \mathbf{x}_{jk})^2 w_к} .$$

Варто також відмітити, що, навіть, враховуючи всі позитивні сторони цього методу, при проведенні кластеризації українських банків, кластери можуть містити банки, що значно відрізняються між собою не лише за кількісними показниками, а й за структурою та особливостями їх діяльності. Тому для більш якісного аналізу, на нашу думку, варто використовувати поряд з класичним методом кластеризації ще й його варіації, зокрема векторний метод кластерного аналізу.

Література

1. Костерин А.Г. Практика сегментирования рынка.- СПб.: Питер, 2002. – 288 с.
2. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2001. – 170 с.

Scanned by CamScanner

ВПЛИВ МЕРЕЖЕВИХ ІННОВАЦІЙ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

О.О. Майба
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Основною тенденцією оптимізації системи і структури управління в сучасних корпоративних організаціях виступає часткова або повна трансформація вертикальної структури організації в нову форму – мережеву (горизонтально-інтегровану) фірму. Перехід стає можливим завдяки сучасним інформаційним технологіям, новому типу управлінського мислення, руху до постіндустріального інформаційного суспільства, і, відповідно, підвищенню рівня інформатизації всіх бізнес-процесів та функцій організації.

Важливе місце в прискоренні цього процесу багато як вчених, так і практиків відводять появі та масовому використанні ресурсів всесвітньої мережі Internet. Протягом порівняно короткого терміну мережа Internet еволюціонувала від окремих ліній зв'язку для обміну інформацією між науковими інститутами США і Європи, що працюють над сумісними проектами, до глобального бізнес-середовища.

Бізнес з використанням мережі Internet виник відразу після відкриття мережі цивільним організаціям і користувачам. З появою можливості безготівкової електронної оплати товарів і послуг та використання глобальної мережі для проведення транзакцій по всьому світу, з'явилася унікальна можливість вдосконалення та розширення масштабів діяльності бізнес-структур.

В сучасному глобалізованому світі, мережева структура компанії має безліч конкурентних переваг. Зокрема, доцільність переходу до такої структури фірми пояснюється наступними причинами:

по-перше, це зростання інтенсивності конкурентної боротьби у всіх секторах ринку і пов'язана з нею необхідність досягнення якнайвищої ефективності всіх операцій компанії,

Scanned by CamScanner

що прагне до завоювання стабільної і довготривалої переваги над конкурентами;

по-друге, це прагнення компаній бути «глобальними», тобто бути представленими своєю продукцією і послугами на національних ринках країн світу. Для цього, в першу чергу необхідна відсутність жорсткої «прив'язки» до певної території;

по-третє, збільшення фінансових результатів діяльності та максимізації прибутків [1].

Важливим моментом при вивченні ефективності діяльності мережевих бізнес-структур відводиться кількісному аналізу параметрів їх діяльності, розробці показників та інструментарію, які б максимально повно та адекватно відображали всю суть складних економічних систем, якими є більшість транснаціональних корпорацій. Якісно оцінити та провести порівняльний аналіз ефективності вертикальних та горизонтальних (мережевих) компаній дозволяє використання нового науково-прикладного напрямку – аналізу нелінійних часових рядів [2].

Так проведений аналіз ентропійних властивостей біржових індексів компаній з яскраво вираженою мережевою (GM, IBM) та вертикальною структурою (GTW, LU) дає можливість порівняти динаміку розвитку та зробити висновки про вплив структури на ефективність бізнесу (рис. 1).

Графічний аналіз дає змогу побачити спільність динамічних характеристик ентропії (Approximate entropy), її напряму та тенденцій для обох типів фірм. При чому, як видно з графіка, ентропійні властивості біржових індексів до того часу, як Internet широко почали використовувати у веденні бізнесу, були досить корельовані. В той час, як чітка мережева орієнтація фірм (GM та IBM) призводить до посилення відмінностей між фірмами.

Scanned by CamScanner

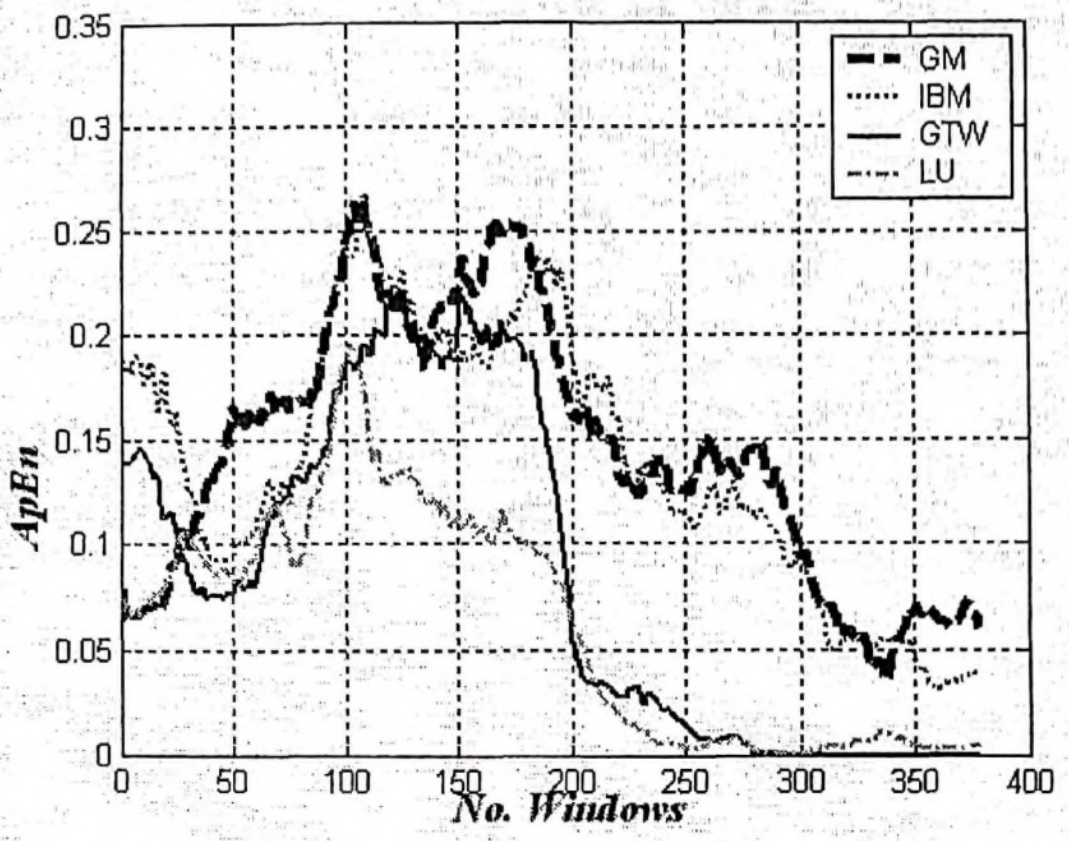


Рис. 1. Порівняльні ентропійні характеристики мережевих (GM і IBM) та немережевих компаній (GTW і LU)*
**Розраховано за даними S&P500 (1996-2004 рр.)*

При чому, використання методів нелінійної динаміки дає змогу не лише проводити аналіз та порівняння часових рядів, а й проводити моделювання станів та тенденцій зміни кількісних характеристик об'єкта, передбачати імовірність настання кризових явищ та можливого піднесення системи.

Розрахунки проводились в середовищі MatLab 6.5.

Література

1. Richard L. Daft. Management, Third Edition. USA: Dryden Press, USA, 1994.
2. Bernard Wysocki, Jr. American Firms Send Office Work Abroad to Use Cheaper Labour, The Wall Street Journal, July 29, 1992.

Scanned by CamScanner

ГРОШОВІ ПЕРЕКАЗИ МІГРАНТІВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ РИНКУ РОБОЧОЇ СИЛИ

О.В. Макаринська, П.О. Терешко
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

У сучасних умовах міграційні тенденції стають вагомим фактором розвитку та функціонування світового ринку праці. Особливої актуальності набувають грошові перекази мігрантів, які як фактор інтеграції держав у світову систему міжнародних економічних відносин свідчать про глобалізацію господарських процесів і виступають важливим джерелом надходження валюти з ровинутих країн до країн, що розвиваються [1].

Протягом 2002-2006 рр. спостерігалось стрімке збільшення грошових переказів мігрантів у світі: за даними Світового Банку у 2002 р. загальний обсяг грошових переказів складав 170 млрд. дол. США, а у 2006 р. – 295 млрд. дол. США, що на 73,5% вище від рівня 2002 р. [2]. У 2006 р. офіційні грошові перекази мігрантів до країн, що ровиваються, становили близько 200 млрд. дол. США, що значно більше за обсяги міжнародної технічної допомоги цим країнам, за обсяги портфельних інвестицій і майже дорівнюють обсягам залученого капіталу у формі прямих інвестицій.

Лідерами серед країн-реципієнтів офіційних грошових переказів мігрантів є Мексика, Індія та Китай, до яких у 2006 р. надійшло 25,1; 23,5 і 22,5 млрд. дол. США відповідно. Проте, поряд із офіційними переказами існують і перекази, що надходять неофіційними каналами. Найбільше неофіційних грошових переказів мігрантів у 2006 р. надійшло у Судан, Індію, Уганду: 85; 82 і 80 млрд. дол. США відповідно [3]. Якщо у 2006 р. загальний обсяг офіційних грошових переказів мігрантів до країн, що розвиваються, становив 200 млрд. дол. США, то обсяг неофіційних переказів мігрантів лише до трьох останніх країн склав 247 млрд. дол. США, тобто на 47 млрд. дол. США більше.

Такі тенденції спостерігаються у зв'язку з стрімким зростанням розмірів грошових переказів мігрантів і,

Scanned by CamScanner

відповідно, неготовністю офіційної світової фінансової системи і влади країн-донорів і реципієнтів до настільки масштабних потоків грошових переказів та неспроможністю надати мігрантів дешеві й надійні трансферні канали. Вартість переказів через банківські системи надмірно висока для невеликих сум, а відповідні операції занадно формалізовані й представляються складними для пересічного користувача. З цієї причини багато мігрантів самі перевозять гроші, передають їх через знайомих, родичів або відправляють перекази неофіційними каналами, по яких більш прийнятні умови.

Перехід у неофіційний сектор відповідних валютних надходжень ускладнює прогнозування фінансової ситуації в країні, проведення валютно-фінансової політики держави, сприяє розвитку тіньової економіки [4].

Таким чином, в умовах глобалізації ринку банківських послуг перед світовою банківською системою постають проблеми щодо виведення руху міграційного капіталу з неофіційних каналів.

Отже, в умовах глобалізації ринку робочої сили, для зменшення кількості неофіційних грошових переказів мігрантів, необхідно:

- консолідувати банківську систему і запроваджувати єдині технологічні й організаційні принципи її діяльності;
- розширювати банківську систему шляхом відкриття філій банків однієї країни в інших;
- запроваджувати технологічні інновації, пов'язані з широкомасштабним впровадженням банкоматів і технологій грошових переказів між пластиковими картками;
- спростити процедуру грошових переказів мігрантів через банківські структури.

Література

1. Ткач В. Фінансові аспекти участі держави у міжнародному ринку праці // Банківська справа. – 2007. - № 1. – с. 65-78.
2. http: //demoscope.ru/weekly/2008/0315/barom01.php
3. Гайдуцький А. Міграційний капітал в Україні: прихована реальність // Дзеркало тижня. - № 15 (644) 2007.
4. Глущенко Г. Инновационные методы привлечения денежных переводов мигрантов в официальный финансовый сектор // Вопросы экономики. – 2005. - № 7. – с. 50-65.

Scanned by CamScanner

ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ ІНДУСТРІАЛЬНОГО РЕГІОНУ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Г.В. Макаркіна, К.М. Добридень
м. Краматорськ, Донбаська державна машинобудівна академія

Процес ринкової трансформації економіки України носить інверсійний характер. При такому типі трансформації первісне накопичення капіталу здійснюється індустріальними галузями, що забезпечує економічне зростання, яке супроводжується переструктуруванням економіки відповідно до ринкових принципів господарювання. Звідси в ході управління структурними змінами в умовах ринкової трансформації важлива роль відводиться індустріальним регіонам як підсистемам економіки країни, ефективний розвиток яких забезпечить зріст національного добробуту.

Зважаючи на те, що при управлінні індустріальним регіоном як складною соціально-економічною системою важливою є оцінка альтернативних траєкторій її збалансованого зростання залежно від об'єму інвестиційних вкладень у нові виробничі технології, для обґрунтування впливу інвестицій на вдосконалення технологічної структури регіональної системи і, як наслідок, оптимізації її розвитку, використаємо динамічну *модель міжгалузевого балансу* (МГБ).

При розробці даної моделі слід враховувати, що регіон як будь-яка складна динамічна система функціонує в умовах *інформаційної невизначеності*, яка, зокрема, обумовлена неповнотою і неточністю інформації про параметри регіональних процесів. Трансформаційні процеси, під впливом яких здійснюється перехід економіки регіону з одного квазістаціонарного стану в інший, посилюють інформаційну невизначеність її поведінки. Неоднозначність інформаційного відображення елементів матриць поточних виробничих витрат A і капіталоємності B, які є основою динамічної моделі МГБ, обумовлює необхідність їхнього опису з використанням теорії нечітких множин.

Ґрунтуючись на нечіткому описі елементів матриць A і B, представимо ***нечітку модель оптимізації регіонального розвитку для заданого горизонту планування***.

Scanned by CamScanner

Нехай $T = \langle T_1, T_2, ..., T_K \rangle$ – множина горизонтів планування; $r = \langle r_1, r_2, ..., r_S \rangle$ – множина способів виділення інвестицій у складі кінцевого продукту; $I = \langle 1,2,..., v \rangle$ - множина варіантів інвестування.

Потрібно знайти оптимальну для заданого горизонту планування траєкторію за критерієм максимізації ефективності соціально-економічного розвитку регіону:

$$\widetilde{C}^{*} = \max_{v \in I} \left[\max_{r_s \in r} \widetilde{C}_t^{v}(r_s) \right] \text{ при } t = T_k \qquad (1)$$

де $\widetilde{C}_t^{v}$ – середньорічна величина кінцевого споживання за варіантом інвестування v.

Припустивши, що кінцевий продукт включає дві складові – кінцеве споживання та інвестиції, маємо:

$$\widetilde{C}_t^{v} = (1 - r_s)\widetilde{Y}_t^{v}, \qquad (2)$$

звідки

$$\widetilde{Y}_t^{v} = X_t - \widetilde{A}_t^{v} X_t - \widetilde{B}_{t-1}(X_t - X_{t-1}), t = \overline{1,T}, \qquad (3)$$

де Y_t^{v} - вектор кінцевого продукту в році t за варіантом інвестування v; X_t – вектор валового випуску продукції в році t; $\widetilde{A}_t^{v}$ – нечітка матриця поточних виробничих витрат в році t за варіантом інвестування v; $\widetilde{B}_{t-1}$ – нечітка матриця капіталоємності в році t-1.

При цьому враховуються обмеження на можливі границі зміни витрат:

$$\widetilde{a}_{ij}^{н} \le \widetilde{a}_{ij} + \Delta \widetilde{a}_{ij} \le \widetilde{a}_{ij}^{в} \qquad (4)$$

Реалізація нечіткої моделі (1) – (4) за даними Донецького регіону при різних варіантах інвестування в енергозберігаючі технології дозволила визначити оптимальні траєкторії соціально-економічного розвитку для трьох горизонтів планування – T_k = 5, 10, 15 (років). При цьому отримані з використанням нечіткої моделі результати повністю співпадають з їх «чіткими» аналогами, що свідчить про адекватність запропонованої моделі.

Таким чином, нечітка динамічна модель МГБ є зручним інструментом обґрунтування стратегії розвитку регіональної економіки в умовах інформаційної невизначеності.

Scanned by CamScanner

ОСНОВНІ КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО АНАЛІЗУ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА: ЇХ АДЕКВАТНІСТЬ ДЛЯ УКРАЇНИ

К. М. Мамонова
м. Київ, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Термін «інвестиційна привабливість» відносно новий та, зазвичай, використовується в процесі прийняття інвестиційних рішень [1]. Зокрема, зовнішній аналіз інвестиційної привабливості підприємств є невід'ємною складовою попередньої перевірки під час вибору потенційного об'єкта інвестування. В свою чергу, внутрішня оцінка інвестиційної привабливості може проводитися з метою виявлення проблем в управлінні діяльністю компанії, пошуку шляхів оптимізації виробничих процесів, прогнозування фінансових результатів.

На сьогодні така оцінка, зазвичай, проводиться з використанням фундаментального чи технічного аналізу [2]. Часом, ці підходи можуть використовуватися разом, при цьому вони або підсилюють один одного, або протиставляються один одному.

Зокрема, фундаментальний аналіз включає в себе ретельне дослідження фінансових результатів, грошових потоків та структури балансу компанії, а також поточний стан та перспективи розвитку галузі, ринку та регіону, в яких воно функціонує.

В центрі уваги технічного аналізу знаходяться цінні папери певного підприємства, динаміка їх ринкової ціни, обсяги операції щодо їх купівлі-продажу на фондовому ринку. На думку прихильників цього підходу в біржових котируваннях вже відображена вся та інформація, яка потім публікується в фінансових звітах компанії та стає об'єктом дослідження фундаментального аналізу (Ван Хорн, Беренс В., Бірман Г., Шмідт С., Шарп У., Норкотт Д.).

Спираючись на дослідження іноземних та вітчизняних вчених, можна зробити висновок, що для України на сьогоднішньому етапі розвитку найбільш прийнятним є

Scanned by CamScanner

першим підхід. Головним чином це обумовлено нерозвиненістю фондового ринку, законодавчою неврегулюваністю певних аспектів його діяльності, а також низькою довірою населення до фінансових інструментів як джерела інвестування капіталу.

Рис. 1 Складові комплексного фундаментального аналізу

Хоча і використання фундаментального аналізу під час оцінки інвестиційної привабливості вітчизняних підприємств може дати неадекватні результати. Переважно це зумовлено високим ступенем тінізації української економіки, невідповідністю фінансової звітності підприємства реальному стану речей, непрозорістю процесу ціноутворення.

Внутрішній аналіз підприємства можуть проводити як власні спеціалісти компанії, так і сторонні особи. При цьому його результатом, зазвичай, є детальний фінансовий звіт, в якому відображені всі сильні та слабкі сторони компанії, з відповідними коментарями та рекомендаціями.

Результатом зовнішнього аналізу, який проводять спеціалізовані консалтингові фірми та рейтингові агентства, як правило, є узагальнений цифровий чи буквений еквівалент, який може варіюватися в межах певної шкали, кожному

Scanned by CamScanner

рівню якої відповідають певні характеристики, як негативні, так і позитивні. В основному, при розрахунку цього узагальненого показника використовують такі економіко-математичні методи якісного та кількісного аналізу як методи середньої геометричної та її модифікації, відстаней з використанням Евклідової метрики, бінарної композиції, послідовної дихотомії, логічних функцій [3].

Література

1. Прибыткова Г. Методологические подходы к оценке инвестиционной привлекательности как основы разработки инвестиционной политики // Инвестиции в России – 2005.– №3 – с. 3-9.

2. Бабенко Г.А., Нехаенко С.В. Анализ подходов к оценке инвестиционной привлекательности предприятий // Инвестиции в России – 2001. – № 4 – с. 15-20.

3. Розробка інтегральної оцінки конкурентоспроможності підприємств // Інвестиції: практика та досвід – № 7 – 2007 – с. 19-23.

Scanned by CamScanner

ДЕРЖАВА ТА ПІДПРИЄМНИЦТВО – ПАРТНЕРСЬКА Й ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Г.І. Матукова, Ю. Титаренко
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

У сучасних умовах глобалізації, коли конкуренція не в змозі залишатися єдиним кермом економіки, на перший план виходить конкуренція системи в міжнародних масштабах. На цьому рівні розвитку конкурентних відносин окремі держави підтримують такі умови діяльності суб'єктів господарювання, за яких створені інновації будуть витримувати тиск зовнішнього конкурентного середовища.

За таких обставин державі необхідно переходити з політики пасивного сприяння забезпечення конкуренції до активного втручання в процеси стимулювання науково-технічного прогресу та створення умов партнерства між державою і підприємництвом. Ця проблема, на наш погляд є досить актуальною.

Природно, що держава як суб'єкт відносин в економічній системі будь-якої країни, повинна виконувати наступні функції:

1) формування промислової, зовнішньоекономічної, регуляторної політики й політики у сфері приватизації з конкурентною політикою;

2) створення конкурентних відносин, підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств та подальше зменшення рівня монополізації економіки;

3) активізація діяльності органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, удосконалення регулювання діяльності суб'єктів природних монополій.

Функція держави, яка полягає у забезпеченні ефективного розвитку конкурентних відносин всім суб'єктам ринку не повинна обмежуватися лише економічною сферою. Вони будуть більш ефективними, якщо матимуть підґрунтя соціальної сфери. Сьогодні бажана така неблизька в теперішній час для України досконалість розвинених економік світу, що

Scanned by CamScanner

базується на чинниках зростання, насамперед, людського капіталу (так звана політика праці «назавтра»), тобто створення умов для майбутнього ефективного існування.

Підприємництво та прагнення до досконалості людини зумовлює поступальний розвиток економіки та суспільства в цілому, що аргументовано доведено ще А.Смітом, М.Вебером та ін. Тому конкуренція в економічній сфері втрачає будь-який сенс, якщо не створені необхідні умови прояву та впливу людського чинника в культурно-гуманітарній, соціальній сферах, політиці. Політика та політичний устрій держави насправді здійснює дуже вагомий вплив на економіку, тому важливою функцією держави є оптимізація діяльності органів виконавчої влади по всій її вертикалі.

Вчасним заходом щодо створення необхідних умов конкуренції та інноваційного розвитку повинен стати процес приведення структури органів державної влади у відповідності до вимог конкурентоспроможної економіки. Науковці вважають, що необхідно відійти від галузевого принципу державного управління розвитком та звернутися до системно-функціонального, коли відповідні зміни відбуваються спрямовано по всій соціально-економічній системі країни. При цьому запровадження системно-функціонального принципу державного управління процесами розвитку повинне супроводжуватися активними діями в напрямку розвитку всього громадянського суспільства.

Отже, за таких умов виникає унікальна можливість створення партнерських відносин між державою, громадою та підприємницьким сектором в інноваційній діяльності, ці відносини й стають запорукою того, що економіка впродовж певного періоду зможе перейти на якісно новий рівень розвитку. При цьому система державного регулювання має бути створена таким чином, щоб дати змогу ефективно вирішувати інший аспект проблеми, а саме, більш досконалого регулювання діяльності природних монополій, без яких жодна економічно розвинена система функціонувати не може. Тут існують широкі можливості для держави як головного інституту регулювання соціально-економічних відносин у суспільстві. Велику користь для розвитку партнерської й інноваційної діяльності держави й підприємництва може дати

Scanned by CamScanner

вивчення іноземного та історичного досвіду регулювання монополій.

Як показує практика, сьогодні встановлена система обмежень, щодо фінансових важелів регулювання з боку держави (в Росії створено стабілізаційний фонд сприяння розвитку та реструктуризації економіки, фонд фінансується за рахунок коштів, які надходять від продажу сировини на зовнішніх ринках). Це доводить, що держава повинна не лише здійснювати регулювання розвитку одних суб'єктів, а також створювати переваги та умови конкурентного середовища для інших суб'єктів ринку.

У проекті Закону про національну програму «Україна - 2010» (№66-12004 від. 9.01.1999р.) передбачалося підвищення конкурентоспроможності України серед країн світової економіки за рахунок посилення інноваційного спрямування промислової політики. Цей проект не був ухвалений і причиною було недостатнє державне забезпечення фінансовими ресурсами. Зокрема, норма Закону України «Про основи державної політики у сфері науки і науково-технічної діяльності», передбачено спрямування 1,7 % ВВП на інноваційний розвиток не здійснюється. Сьогодні на науково-технічну діяльність в Україні витрачається 0,5 % ВВП.

Щодо проблеми стимулювання інноваційних процесів засобами нормативно-правового регулювання слід зазначити, що держава, створюючи умови для захисту інтелектуально-інноваційних здобутків окремих осіб, повинна створювати також і належний правовий захист. Проблема захисту інтелектуальної власності та його вплив на динаміку соціально-економічного розвитку стала однією з найбільш актуальних та досліджуваних в останні роки, особливо в контексті глобалізаційних процесів. Велике значення для стимулювання інноваційного руху є активна підтримка малого бізнесу.

Малий бізнес відіграє важливу роль у забезпеченні стабільності економічного розвитку, підвищенні гнучкості й адаптивності національної економіки. В процесах глобалізації економіки, розвиток малого бізнесу є одним з найважливіших чинників диверсифікації економіки, оскільки малі підприємства діють в основному в не сировинних галузях,

Scanned by CamScanner

часто розробляючи або використовуючи технологію інноваційного характеру. Сьогодні, для малого підприємництва важливою є інформаційна, юридична, консалтингова підтримка, особливо при створенні підприємства й на початковій стадії його функціонування. Необхідно створити інфраструктуру, яка включає центри з надання правових та інформаційних послуг підприємцям.

Партнерство держави та підприємницького сектора в інноваційній сфері повинне стати одним із важливих кроків уряду, які вимагають вироблення механізмів підтримки та повного законодавчого забезпечення з боку держави.

Отже, проблема підтримки державою малого бізнесу може виступати одним з найважливіших чинників динамізму і стабільності економіки. Таким чином, при формуванні партнерських відносин в інноваційній сфері між державою та підприємницькими структурами, значна увага повинна приділятися прямим і непрямим методам підтримки держави, що передбачають застосування податкових, правових та інших механізмів, які дозволяють створити необхідні передумови партнерських відносин між державою та підприємцями у цій сфері. До основних інструментів створення партнерських стосунків та державного регулювання інноваційної діяльності можна віднести: створення гнучкої системи захисту прав інтелектуальної власності в Україні (з метою стимулювання інноваційної й активної фінансово-господарської діяльності держава має запровадити систему захисту здобутків підприємців); формування інформаційних й консультаційних центрів для підприємців; створення ефективної системи освіти (підвищення кваліфікації, перекваліфікації спеціалістів); формування міських комісій з підтримки індивідуальних проектів, часткове фінансування підприємницьких проектів міськими комітетами, а також надання довгострокових кредитів молодим підприємцям; створення аналітичних центрів вивчення зарубіжного досвіду й прогнозування науково-технічного розвитку.

Scanned by CamScanner

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

Д.Г. Матукова
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

В умовах сучасної ринкової економіки грамотна кадрова політика керівництва компанії підвищує авторитет й формує довіру до неї партнерів, впливає на зміцнення її іміджу в діловому світі. Саме тому актуальність даної теми зумовлена не лише стрімким розвитком і становленням ринкових відносин, а й швидким розвитком підприємств та фінансово-кредитних установ, які надають посередницькі та консультаційні послуги в різних економічних напрямках. Метою даного дослідження було з'ясування загальних вимог та специфіки процесу підбору й підготовки кадрів для роботи консультантом в різних структурах економіки, а також мотиваційної складової в аспекті соціально-психологічних методик управління.

Вітчизняні компанії переважно утворюються як представництва відомих міжнародних фірм, запозичуючи досвід в організації роботи та підготовці кадрів зокрема. Про те специфіка консультативних послуг вимагає певних зусиль саме на формуванні відповідних якостей у персонала. Теоретичною основою соціальних та психологічних методів управління є соціальна психологія та психологія особистості як науки. Мета цих методів управління вивчати й використовувати закони психологічної діяльності людей, для оптимізації психологічних явищ та процесів в інтересах суспільства й особистості.

Методи підвищення соціальної активності покликані підвищувати ініціативу, творче ставлення членів колективу до виконання своїх обов'язків. Тому в процесі підготовки кадрів використовують обмін передовим досвідом, моральне заохочення, розвиток соціальних інтересів, перспективних цілей тощо. Ефективним засобом стимулювання трудової активності є моральне заохочення консультантів за результатами праці.

Scanned by CamScanner

Дослідження показали, що не існує єдиної думки щодо сутності управління формуванням персоналу підприємства та розвитком кадрового потенціалу взагалі .

Так, В. Г.Воронкова вважає, що управління кадрами на підприємстві повинне містити стратегію стимулювання персоналу фірми, що передбачає розроблення систем мотивації працівників [2]. Вивчаючи питання сутності кадрової політики С.Варданян виділяє певні цілі кадрової політики: створення нормальних умов праці та відпочинку працівників; забезпечення їх безпеки; задоволення та розвитку потреб працівників; покращення стану здоров'я [1]. Найбільш глибоко підійшов до розробки ідеї управління персоналу С.Ф.Покропивний. При забезпеченні підприємства трудовими ресурсами він пропонує застосовувати диференційований системний підхід. У своїй стратегії автор виділяє заходи щодо планування, добору та розстановки кадрів; підвищення ефективності використання спеціалізації кадрів і мотивації персоналу [3]. На нашу думку, найближче до визначення управління персоналом підійшов В.Т.Жигалов, Л.М.Пимановська, які під управлінням персоналу розуміють довгострокову програму конкретних дій [4]. Таким чином під управлінням персоналом організації і кадровим потенціалом підприємства взагалі пропонується розуміти довгостроковий, якісно визначений напрям використання та розвитку персоналу, спрямований на його удосконалення, задоволення потреб працівників та досягнення поставлених цілей підприємства й використанням соціально-психологічних технологій. Роль такого управління дає можливість компанії: оцінити сильні та слабкі сторони кадрового потенціалу з точки зору конкурентних переваг; оцінювання можливостей та загроз з боку зовнішнього середовища; створення бази для розподілу трудових ресурсів; визначення альтернативних дій чи комбінацій дій стосовно формування та ефективного використання кадрового потенціалу. До методів індивідуально-особистісного управління поведінкою належать методи навчання, особистого прикладу, орієнтованих умов. Завдяки цьому ставлення робітника до праці формується під впливом таких факторів, як інформація про виконання завдань, прибутковість.

Scanned by CamScanner

Вимоги до управління персоналом висуваються досить жорстко, їх можна розподілити й описати наступним чином: інтелектуальні здібності; здатність аналізувати; швидке засвоєння великих інформаційних масивів; творчість та оригінальність мислення; здатність синтезувати, узагальнювати, емоційна зрілість; чесність; об'єктивна оцінка власних можливостей; урівноваженість; незалежність поглядів; можливість протистояти пресингу; особисті якості; почуття власної гідності; дух підприємництва; ділова етика; контактність; вміння встановлювати контакти, оцінювати та передбачати людську реакцію; здатність входити в довіру; вміння слухати, переконувати, навчати та заохочувати; фізичні якості; вміння адаптуватися до роботи в інших соціально-психологічних умовах; здатність витримувати інтелектуальні та фізичні навантаження, стрес. Будь-якій роботі передує процес навчання, який організовується відповідно до потреб та можливостей кожної компанії. Він становить професійну теоретичну та практичну підготовку, що завершується обов'язковим складанням іспиту. Далі йде випробувальний термін, протягом якого стажер має вирішувати завдання та ситуації, які пов'язані з майбутньою посадою.

Методи професійного відбору й навчання спрямовані на те, щоб психологічні характеристики людини відповідали роботі, яку вона виконує. Потрібно пам'ятати, що всі методи управління діяльності підприємства органічно взаємопов'язані і використовуються комплексно. Отже, сучасна політика управління персоналом компанії має бути спрямована на ринкові умови господарювання, її мета полягає в забезпеченні нині і в майбутньому кожного робочого місця, кожної посади персоналом відповідних професій та спеціальностей і належної кваліфікації. Досягнення кінцевої мети управління персоналом має передбачати виконання таких основних функцій: розробка і корекція стратегії формування та використання трудового потенціалу відповідно до змін в умовах господарювання; набір і формування необхідних категорій персоналу (відбір, професійна орієнтація, наймання, адаптація); підготовка персоналу до відповідної професійної діяльності (виробничо-технічне учнівство, загальна професійна підготовка, підвищення кваліфікації, просування на службі); оцінка

Scanned by CamScanner

персоналу (контроль відповідності персоналу конкретним потребам виробництва чи іншої сфери діяльності, аналіз ділових якостей працівників, висунення на певну посаду, службове переміщення); мотивація дотримання належного режиму трудової діяльності та високої продуктивності праці; постійний моніторинг безпеки праці (виробничо-господарської діяльності); забезпечення соціальної захищеності персоналу підприємства (фірми, корпорації); реалізація постійних контактів між керівництвом (керівниками всіх рівнів) і представниками трудових колективів (профспілками).

У багатьох зарубіжних країнах поширено цілком оригінальні системи преміювання. Характерною особливістю сучасних систем стимулювання на Заході є величезне поширення системи заохочення за впровадження різноманітних нововведень, спостерігається стала тенденція до індивідуалізації заробітної плати на підставі оцінки конкретних заслуг працівника. Механізм індивідуалізації заробітної плати включає як диференціацію умов наймання, так і регулярну оцінку заслуг персоналу безпосередньо в процесі трудової діяльності.

Отже, характерною особливістю систем управління персоналом сучасного виробництва треба вважати перехід до різноманітних колективних (групових) форм організації праці персоналу, включаючи спільне виконання окремих завдань (контроль якості, обслуговування виробництва, навчання) з обов'язковим застосуванням забезпечення соціальної захищеності персоналу, соціально-психологічних технологій.

Література

1. Варданян И.С. Предложения по совершенствованию системы нематериального стимулирования // Управление персонала. – 2005. – № 4. – С. 42 – 46.
2. Воронкова В,Г. Кадровий менеджмент: Навчальний посібник.- К.: ВД «Професіонал», 2004. – 192 с.
3. Підручник / С.Ф. Покропивний. – Вид 2-е, перероб. та доп. – К.: КНЕУ, 2001. – 528 с.
4. Жигалов В.Т, Пимановська Л.М. Основи менеджменту і управлінської діяльності. – К.: Вища школа, 1994. – 223 с.

Scanned by CamScanner

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ СВІТОВОГО ВАЛЮТНОГО РИНКУ

О.М. Мезенцев
м. Київ, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

В роботі проведений аналіз використання методу рекурентного аналізу для дослідження стану і динаміки світового валютного ринку. Даний метод належить до класу нелінійних методів і є спеціальним способом відображення фазової траєкторії станів системи рекурентною діаграмою (див. рисунок 1), яка містить певну інформацію про рекурентну поведінку системи [1].

Зовнішній вигляд рекурентної діаграми дозволяє судити про характер системних процесів, наявності і впливу шуму, станів повторення і ламінарності, здійснення в ході еволюції системи екстремальних подій. Докладний розгляд рекурентних діаграм дозволяє виявити дрібномасштабні структури – текстуру, яка складається з простих точок, діагональних, горизонтальних і вертикальних ліній. Комбінації вертикальних і горизонтальних ліній формують прямокутні кластери точок. Ці структури використовуються для знаходження мір кількісного аналізу рекурентних діаграм. Обчислення і аналіз цих мір в підматрицях рекурентної діаграми уздовж лінії ідентичності дозволяє відслідковувати поведінку цих мір з часом.

Як приклад можливого використання вказаних мір для передбачення кризових явищ на валютному ринку на рис.2 представлено характерну поведінку однієї з мір кількісного аналізу – коефіцієнта рекурентності. Він є відношенням числа рекурентних станів до їх загальної кількості.

Scanned by CamScanner

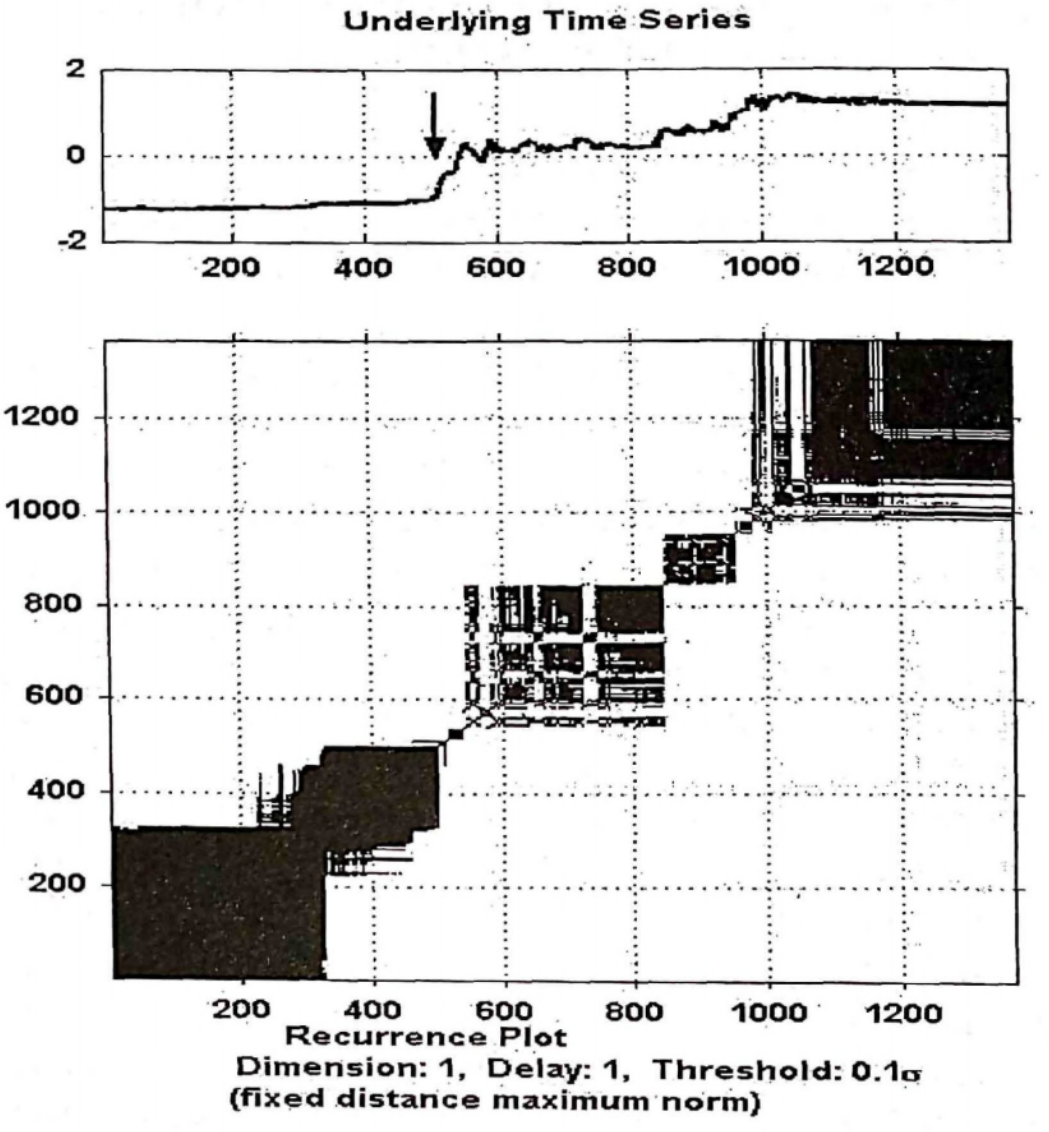


Рис. 1. Рекурентна діаграма для динамічного ряду української валюти, який містить кризу 1998 р. (вказана стрілкою)

Scanned by CamScanner

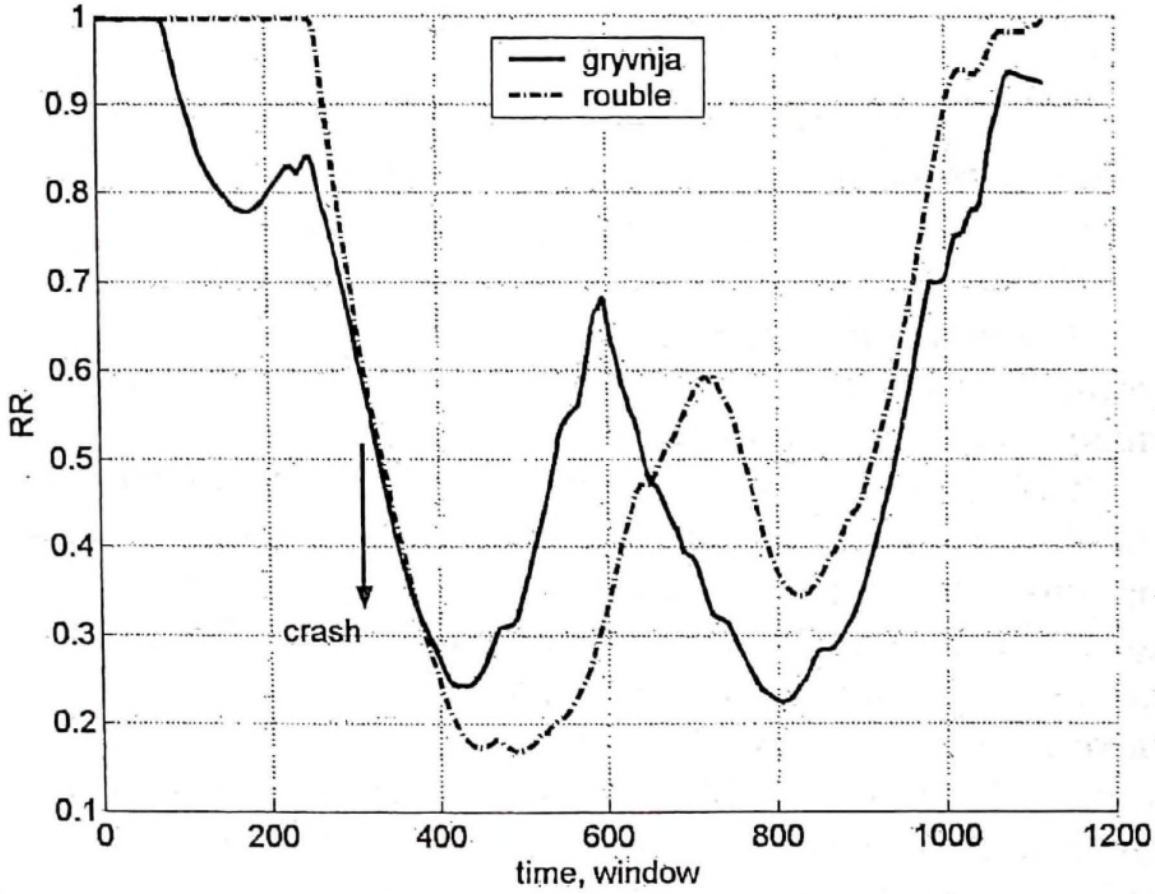


Рис. 2. Динаміка коефіцієнта рекурентності RR для кризових подій 1998 р. на ринку української гривні і російського рубля

Видно, що зміна величини RR корелює з критичними змінами валютного курсу.

Розглядаються також деякі інші результати стосовно особливостей динаміки критичних і кризових явищ на валютному ринку.

Література

1. Eckmann J.-P., Kamphorst S.O., Ruelle D. Recurrence plots of dynamical systems // Europhys. Lett., 1987 v.5. P.973–977.

Scanned by CamScanner

АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ

Н.Г. Мехеда, І.М. Панькевич
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Планування – це процес розробки і прийняття цільових установок кількісного і якісного характеру та визначення шляхів найефективнішого їх досягнення.

Сьогодні планування діяльності підприємства стало досить серйозною проблемою, що викликано рядом причин. По-перше, це відсутність зрозумілих цілей, задач діяльності підприємства керівництвом. По-друге, це складності, які виникають при визначенні потреб в поточних видатках (кількість працівників, потужності тощо). По-третє, в сучасних умовах плани і кошти більше не спускаються зверху і підприємство повинно самостійно орієнтуватись на ринку. По-четверте, у багатьох підприємств немає системи надання договірної інформації в необхідний час, в потрібному місці.

У сучасних умовах застосовуються три моделі фінансового планування:

1) розробка фінансового розділу бізнес-плану;
2) бюджетування;
3) складання прогнозованих фінансових документів.

Розвиток бізнесу та зростання конкуренції на основних капіталомістких ринках давно показали, що управління сучасним підприємством без автоматизації бізнес-процесів неминуче призведе до втрати темпів росту обсягу продажу та в перспективі втрати окремого напрямку бізнесу.

Достатньо великого розповсюдження в Україні набули Project Expert (ERP) системи, які впроваджуються широким колом компаній, здебільшого середніми та великими. Кінцевою метою таких впроваджень є ефективне виконання функцій обробки замовлень, матеріального постачання та управління резервами. Але більшість таких впроваджень все ще залишає занадто великий масив інформації для прийняття управлінських рішень

Scanned by CamScanner

керівництвом компанії, яке повинно оперувати значною кількістю звітів та таблиць. Давно стало очевидним, що автоматизації потребує не тільки облік, а такі необхідні управлінцям функції як планування, аналіз та контроль.

Існує декілька особливостей, які треба врахувати аналізуючи побудову таких систем за допомогою інформаційних технологій:

1. Інформаційна система забезпечує підтримку тільки формалізованих процесів. Але фактично, в організаціях з добре поставленим управлінням, працюючих в стабільних умовах, формалізації піддаються не більше 80% бізнес-процесів. Решта 20% настільки швидко змінюються, що зафіксувати їх практично неможливо.

2. Концепція побудови системи спирається на стандарт ERP, який не завжди регламентує тільки операційні бізнес-процеси.

3. Більшість компаній будують свою діяльність на диверсифікації бізнесу. Автоматизація управління такими підприємствами достатньо ускладнена, коли ставиться завдання консолідувати в рамках єдиної системи різні за суттю бізнес-процеси, принципи обліку та планування.

Можна класифікувати наступні автоматизовані засоби фінансового планування: Microsoft Excel; ERP системи; корпоративної системи фінансового планування (Hyperion Pilar, Comshare MPC, Adaytum e.Planning та інші); 1С:Підприємство; метод Manufacturing Resource Planning та інші.

Таким чином, практична користь для керівництва підприємства заключається в зменшенні ролі людського фактору в процесі планування. В результаті має суттєво покращитися точність планових показників, що в свою чергу збільшує відповідальність співробітників за підготовку планів та додержання лімітів, а також покращується контроль виконання бюджету. Впровадження нової методики фінансового планування об'єктивно викликає зміну технологій роботи і взаємодії всіх підрозділів. Щоб покращити координацію робіт, треба розробити детальні регламенти планування, а також провести попереднє навчання у всіх підрозділах.

Scanned by CamScanner

АГЕНТНА МОДЕЛЬ ФОНДОВОГО РИНКУ: АНАЛІЗ ВИНИКНЕННЯ КРИЗ

В.А. Нагорний, О.А. Сердюк
м.Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Агентне моделювання – це новий підхід у побудові імітаційних моделей складних систем. Він дозволяє будувати модель системи на найнижчому рівні її представлення – на рівні поведінки окремих елементів – агентів, враховуючи автономність та незалежність цієї поведінки. Фактично, в агентній моделі реалізується поєднання окремих моделей агентів та моделі середовища, в якому ці агенти представлені. Це дозволяє експериментувати з різними варіантами стратегій поведінки агентів та видів їх взаємодії. Тому поведінка моделі в цілому є емерджентною – вона виникає як результат поведінки агентів в умовах, які визначені середовищем. Метою побудови будь-якої агентної моделі є вивчення саме цієї емерджентної поведінки та її наслідків.

В даній роботі проводиться дослідження поведінки фондового ринку в кризових ситуаціях. Модель цього ринку містить такі агенти: біржа, трейдери, фонди. Агенти розміщені в спільному середовищі, через яке будь-який агент може взаємодіяти з іншими, що знаходяться в полі його уваги.

Фонди – агенти, що моделюють поведінку організацій, акції яких котуються на ринку. Фонди діють незалежно від роботи ринку. Їх основна задача – імітувати зміни у реальному стані економіки. Саме ці зміні є причиною змін на ринку, а, зрештою, його криз.

Головними учасниками ринку є трейдери. Вони володіють акціями фондів та вільними коштами, на які можуть обмінювати акції. Для здійснення обміну трейдер визначає ціну, за якою він купує або продає певну кількість належних йому акцій певного фонду. Складно визначити загальну стратегію поведінки трейдерів. Вона залежить від цілої низки мотивів: максимізація прибутку від спекуляцій, мінімізація ризиків втрати капіталу, концентрація контрольного пакету акцій, навіть створення штучної кризи. В даній моделі не розглядалися всі ці стратегії.

Scanned by CamScanner

Ми обмежилися лише стратегією, направленою на досягнення двох цілей: максимізацію капіталу та мінімізацію ризиків його втрати. Ця стратегія дозволяє вивчити процес виникнення та перебігу саме об'єктивних криз, які є наслідком загальної кризи економіки, а не штучних, що виникають через недосконалість роботи самого ринку.

Ринок утворюється біржею – агентом, який проводить моніторинг всіх фондів та трейдерів, періодично виконує (по можливості) заявлені трейдерами операції по розміщенню, купівлі та продажу акцій фондів. Обмін акцій відбувається за спеціальним алгоритмом, який враховує всі заявлені умови продажу та купівлі акцій певного фонду і проводится так, щоб найкращим чином задовольнити виставлені умови.

Біржа постійно обчислює середній курс акцій, які були продані, для кожного фонду. Трейдерам доступна інформація лише про цей середній курс, а не про окремі операції обміну. І саме ця інформація є визначальною в поведінці трейдерів. Загальний показник стану ринку – індекс ринку – визначається на основі курсів акцій всіх фондів. Різкий спад індексу ринку говорить про настання кризи.

Трейдери постійно спостерігають за темпами купівлі та продажу акцій, їх середніми цінами і можуть миттєво змінювати свої умови, що автоматично призводить до зміни перебігу торгів.

Криза імітується як процес різкого зниження фінансових показників кількох фондів, що миттєво відбивається на цінах акцій цих фондів, оскільки трейдери намагаються позбутись ризикованих акцій, але не знаходять покупців. В результаті індекс ринку різко знижується. Ситуація відновлюється зі зростанням фінансових показників фондів. Причому так само різко, оскільки тепер трейдери прагнуть купити акції, поки вони ще дешеві і заробити додаткові прибутки на їх майбутньому зростанні.

В результаті проведення низки експериментів були отримані ряди індексу модельованого фондового ринку за різних кризових ситуацій. Ці ряди були проаналізовані раніше розробленими методами прогнозування появи криз (вейвлет-аналіз, ентропійний аналіз, мультифрактальний аналіз). Результати показали, що ряди, які будує модель, ведуть себе подібно рядам індексів реальних фондових ринків світу.

Scanned by CamScanner

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ КЛІМАТ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ

І.Ю. Напора
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Забезпечення сприятливого інвестиційного клімату в Україні залишається питанням стратегічної важливості, від реалізації якого залежать соціально-економічна динаміка, ефективність залучення в світовий поділ праці, можливості модернізації на цій основі національної економіки.

Україну можна вважати потенційно привабливою країною для інвестування, що пояснюється певними факторами: ємний національний ринок, високий природно-ресурсний потенціал, дешева і висококваліфікована робоча сила тощо. Разом з тим, економічна політика української держави не створила передумов для повного використання цього потенціалу.

Як свідчать експертні оцінки за рівнем економічного потенціалу Україна входить у першу п'ятірку країн Європи, а по ефективності його використання знаходиться в другій сотні країн світу.

Обсяги прямих іноземних інвестицій за 2000-2007 роки зросли у 7,6 рази і на 01.01.2008 року вони становили 29489,4 млн. дол. США. Проте Україна все ще відстає від більшості країн Східної Європи за показником прямих іноземних інвестицій на душу населення, який на сьогодні складає 636,5 дол. США.

Існуючі в Україні перешкоди реалізації пріоритетів формування інвестиційного клімату мають системний характер і охоплюють правову, економічну, науково-технологічну та фінансову складові. Характерними особливостями, які стримують поліпшення інвестиційного клімату, є: відсутність в Україні сталої стратегії та відповідного національного плану дій; переобтяженість регуляторними нормами та складність податкової системи; суттєве податкове навантаження; недієздатність механізмів забезпечення ринкових прав і свобод

Scanned by CamScanner

інвесторів; низький рівень ефективності законодавства з питань корпоративного управління тощо.

Враховуючи ці обставини і усвідомлюючи важливість поліпшення інвестиційного клімату в Україні, головним завданням є підготовка необхідної правової та організаційної бази для підвищення дієздатності механізмів забезпечення інвестиційного клімату й формування основи збереження та нарощування конкурентоспроможності вітчизняної економіки.

Для цього необхідно здійснити низку заходів, а саме: деполітизація економіки; формування єдиних стратегічних цілей та послідовності економічних реформ, незмінних за приходу до влади будь-яких політичних команд; розробка обґрунтованої державної стратегії залучення іноземних інвестицій; стимулювання розвитку інститутів сучасної ринкової інфраструктури; забезпечення незмінності та гарантованості захисту ринкових прав і свобод інвестора.

Очікується, що щорічний приплив прямих іноземних інвестицій в Україну в 2008-2012 роках складе в середньому більше 7,5 млрд. дол. США, що, можливо, зробить нашу країну одним з найбільших реципієнтів прямих іноземних інвестицій в Європі. Цьому процесу, безсумнівно, буде сприяти приєднання України до країн-членів ВТО, а також майбутня інтеграція в НАТО та ЄС, та проведення в Україні футбольного чемпіонату Euro-2012.

Отже, сприятливий інвестиційний клімат є важливим елементом активізації процесів інвестування, тому держава повинна застосовувати весь комплекс економічних, правових та адміністративних засобів для підвищення інвестиційної активності.

Scanned by CamScanner

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ЦІНОУТВОРЕННЯ МЕТОДОМ АГЕНТНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Є.С. Німченко, В.А. Нагорний
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

В умовах ринкової економіки успіх будь-якого підприємства або підприємця багато в чому залежить від того, як правильно вони будуть установлювати ціни на свої товари й послуги. Але це не так просто зробити, тому що на ціни впливає комплекс політичних, економічних, психологічних і соціальних факторів. Сьогодні ціна може визначатися кількістю витрат на виробництво товару, а завтра її рівень може залежати від психології поводження покупців. Отже, підприємець при встановленні ціни на товар повинен враховувати всі фактори, що впливають на її рівень, і встановити ціну таким чином, щоб отримати максимальний прибуток.

В даній роботі досліджувалась проблема побудови імітаційної агентної моделі конкурентного ринку для дослідження специфіки утворення цін на цьому ринку. На першому етапі розробляється економічна агентна модель. В рамках цієї моделі виділяються суб'єкти діяльності і їм у відповідність ставляться певні типи агентів. Потім вказуються зв'язки між агентами, фактори впливу на прийняття агентами рішення та визначається стратегія поведінки агентів. Після побудови агентної моделі дослідження ринку можна проводити вже в рамках цієї моделі.

Агенти досліджуваного ринку можуть приймати рішення у відповідності з деяким набором правил або з особистих міркувань, можуть взаємодіяти з оточенням та іншими агентами, також можуть змінювати свою поведінку за зміни оточення. Метою агентного моделювання є отримання уявлення про основи виникнення глобальних законів поведінки системи, виходячи з припущень про індивідуальну поведінку її окремих активних суб`єктів і взаємодії цих суб`єктів у системі.

Суб'єктами ринку, з огляду на їхній вплив на ринок, є споживачі (покупці) та виробники (продавці).

Scanned by CamScanner

Кожен з агентів має певну мету, до якої прагне, аби задовольнити свої потреби. Метою виробника є мінімізація затрат, ризиків, максимізація прибутку. Споживачі прагнуть максимально задовольнити свої потреби при наявних матеріальних ресурсах.

Виробник періодично аналізує обсяги продажу свого товару та переглядає ціну продажу і обсяги майбутнього виробництва. Якщо не вся продукція реалізована за вказаний період, то можна зменшити її виробництво або ціну. Якщо ж надто швидко – то можна збільшити виробництво або ціну.

В свою чергу, споживачі рухаються в межах простору моделі, оцінюючи пропозицію потрібних їм товарів. Вони не можуть торгуватись з виробниками – можуть лише купувати товари за запропонованими цінами. Якщо ціна і об'єм влаштовують споживача, то він купує товар і споживає його. Обсяг споживання визначає рівень *задоволеності* (S). Якщо цей рівень низький, то споживач продовжує рухатись в середовищі, шукаючи кращих умов для купівлі товарів. Якщо рівень споживання достатній, то споживач припиняє рух і користується наявними умовами. Періодично споживачі отримують нові кошти, які вони миттєво витрачають.

Для дослідження агентної моделі потрібно її реалізувати в певній обчислювальній системі. Для вирішення цієї задачі використовується сучасний підхід – агентне програмування. Цей підхід дозволяє явним чином представити економічні агенти в програмі як окремі програмні агенти – автономні програмні елементи, що діють незалежно і цілеспрямовано та можуть взаємодіяти один з одним для досягнення поставленої мети. Отже, використавши агентне моделювання як базовий підхід у побудові агентної моделі конкурентного ринку (де всі учасники ринку виступають в якості агентів, які діють задля досягнення своєї мети), та агентне програмування в якості основного метода побудови імітаційної обчислювальної системи, що реалізує цю економічну модель, створивши звязки між агентами та вказавши фактори впливу на прийняття їх рішень та інші фактори, отримуємо агентну модель конкурентного ринку.

Реалізація моделі проведена мовою програмування C++.

Scanned by CamScanner

МОДЕЛЮВАННЯ ВАЛЮТНИХ РИНКІВ НА ОСНОВІ GARCH-ПРОЦЕСІВ

О.Б. Новікова, О.М. Рибчинська
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

Посилення ролі ризику та невизначеності в сучасній економічній теорії вимагає розвитку нових економетричних методів, які враховували б при моделюванні зміну дисперсій і коваріацій у часі. Особливо цьому сприяє розвиток класу моделей з умовною авторегресійною гетероскедастичністю (ARCH), введений Енглом (Engle (1982)). Існує багато різновидів моделей ARCH, але особливо перспективною є модель GARCH (Generalized ARCH), запропонована Т.Болерслевом (Bollerslev, 1986).

Переваги ARCH моделей пов'язані з тим, що у моделюванні особливостей фінансових часових рядів вони враховують лептокуртозис ексцесу («важкі хвости») і кластеризацію волатильності (інерційність умовної дисперсії). GARCH доповнює ці переваги можливістю одержати більш довгі кластери при меншій кількості параметрів.

GARCH моделі використовуються в таких сферах:

– управління ризиком;
– управління портфелем інвестицій та розподіл активів;
– встановлення цін на опціонах;
– обмін валют;
– структура процентних ставок за строками;
– загальні динамічні співвідношення для цін активів.

В проведеному дослідженні розглядається поведінка прибутковостей курсів валют ряду країн відносно долару США та євро. В ході аналізу була перевірена гіпотеза про наявність довгої пам'яті і підібрані параметри Garch-моделі, які найбільш адекватно описують поведінку сучасних валютних ринків. Результати прогнозів були оцінені за допомогою коефіцієнта розбіжності, запропонованого Г.Телором.

Scanned by CamScanner

ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ – ВИЗНАЧАЛЬНИЙ ЧИННИК КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

*)С.Р. Пасека, О.А. Грішнова
*)м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Київ, Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

Особливість сучасного та перспективного розвитку полягає в тому, що визначальними, необхідними і найпродуктивнішими в економіці та в житті взагалі стають інтелектуальні, гуманітарні, суспільні й особисті риси людини. В економічній науці це виявилося розквітом концепцій людського капіталу та людського розвитку. Ці концепції стали результатом, узагальненням тенденцій соціально-економічного розвитку, що склалися на той час. У розвинутих країнах інвестиції в людину з 50-х рр. XX століття дедалі суттєвіше перевищують розміри матеріального нагромадження. Найважливіші зміни у відтворювальному процесі цих країн відбуваються поза сферою матеріального виробництва.

Однак в Україні, на відміну від країн з розвинутою економікою, питання власності, грошей, приватизації, інвестування, ринкових перетворень домінують і в економічній науці, і в мисленні керівників. У суспільній економічній свідомості все ще не відбувається поворот від матеріально-речових до людського чинника економічного прогресу. На наше глибоке переконання, майбутній розвиток України має розглядатися саме як соціально-економічний розвиток, в якому, як мінімум, рівнозначними визнаються і економічні, і соціальні параметри, в якому економічні характеристики розвитку (продуктивність, прибутковість тощо) тісно корелюватимуть з соціальними характеристиками (високий рівень життя, освіченість, здоров'я і т.ін.).

Нині є чимало опонентів такій точці зору. За багатодесятирічною звичкою вони стверджують, що про людський (соціальний) розвиток можна говорити лише досягнувши певних економічних результатів. Але ж з такою орієнтацію Україна ніколи не зможе перейти межу між

Scanned by CamScanner

індустріальним і постіндустріальним суспільством, надовго залишившись на задвір'ї світової цивілізації зі своєю металургією та сільським господарством. Нині вже індустріальна могутність потрібна хіба що промисловим магнатам, суспільству ж потрібна постіндустріальна, інтелектуальна, знаннєва економіка, орієнтація на розвиток людини. Глибока всеосяжна криза 90-х років – це криза матеріально орієнтованої економіки, в якій не було гідного місця людині.

Можна запропонувати певну історичну і логічну послідовність дій, необхідних для перетворення людського капіталу і в нашій країні в могутню інтелектуальну силу науково-технічних і соціально-економічних перетворень, утвердження професійної творчості як пріоритетного виду трудової діяльності, підвищення конкурентоспроможності як на макро-, так і на мікроекономічному рівні. Найважливішими напрямками є: поступова ліквідація рутинних, важких та шкідливих робіт і відповідне вивільнення від некваліфікованої робочої сили; підвищення загального освітнього рівня людських ресурсів і створення системи безперервного навчання та підвищення кваліфікації; поширення форм і методів організації та мотивації праці, характерних для творчої діяльності; забезпечення гідного рівня оплати праці за рахунок її високої продуктивності; створення умов для самозабезпечення громадянами високого рівня свого життя за рахунок висококваліфікованої сумлінної праці в офіційному секторі економіки; формування і закріплення в суспільстві концепції першочергової цінності людського творчого потенціалу; переорієнтація на всіх рівнях управління від матеріально-речових до людського чинника соціально-економічного прогресу.

Немає сумнівів у тому, що стратегія майбутнього економічного розвитку України може бути прийнята і підтримана громадянами лише за умови привабливості її соціальної складової, яка надає ринковій економіці орієнтації на розвиток людини. В загальному вигляді такий варіант стратегії передбачає, що соціальний вимір пронизує всі економічні плани і економічну політику, значною мірою визначаючи її. Він передбачає курс на ресурсозберігаюче, інтелектуалоємне, екологічне виробництво, на економіку «дорогого працівника», «цінного громадянина», а не на сумнівні переваги дешевої робочої сили.

Scanned by CamScanner

ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ РЕГУЛЬОВАНОСТІ ТА ЛІБЕРАЛІЗАЦІЇ ВАЛЮТНИХ РИНКІВ

О.В. Піскун, [1)]С.О. Піскун
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького
[1)]м. Черкаси, Черкаський інститут банківської справи УБС НБУ

Дослідження фінансових ринків як складних динамічних систем показали, що в їх основі лежать нелінійні процеси, ретельне вивчення яких необхідне для розуміння і моделювання цих систем. Проте більшість існуючих методів нелінійного аналізу вимагає або достатньо довгих, або стаціонарних рядів даних. Крім того, було показано, що дані методи дають задовільні результати для моделей реальних систем, що ідеалізуються. [1]. Новим методом нелінійного аналізу даних, що є некритичним до довжини та стаціонарності ряду, стали рекурентні діаграми [2,3].

В роботі методами рекурентного аналізу досліджуються валютні ринки країн світу щодо кількісного визначення їх режимів функціонування, рівня регульованості та лібералізації.

Для аналізу були взяті ряди котирувань валютних пар USD/валюта відповідної країни за період з 01.01.2000 р. по 10.02.2008 р. [4]. Досліджувані країни згруповані у три блоки за рівнем економічного розвитку:

– розвинені країни: країни Великої сімки, країни ЄС, Ізраїль, ЮАР, Австралія;

– країни, що розвиваються: ОАЕ, Саудівська Аравія, Єгипет, Болівія, Пд. Корея, Сінгапур, Індонезія, Алжир, Бруней, Бангладеш, Шрі-Ланка, Гаїті, Гондурас;

– країни з перехідною економікою: Україна, Росія, Казахстан, Литва, Латвія, Естонія [5].

Застосування методу рекурентного кількісного аналізу дозволило виділити для оцінки поведінки ринку і визначення режиму його функціонування дві міри – LAM і TT. Можна виділити певні діапазони динаміки мір LAM і TT для кожного валютного режиму:

Scanned by CamScanner

– для країн з вільно плаваючим режимом функціонування валютного ринку діапазон LAM становить 0,95-0,99, TT – 5-20;

– для країн з регульовано-плаваючим режимом LAM становить 0,92-0,99, TT – 5-10;

– для країн з фіксованим режимом валютного ринку характерні діапазони мір LAM і TT– 0,98-1 та 5-100 відповідно.

Розрахунок вибраних мір дає змогу не тільки віднести валютний ринок країни до того чи іншого режиму функціонування, а й показує рівень регулювання та лібералізації ринку, фази переходу між режимами, особливості функціонування ринку (сталість одного режиму чи періодична зміна декількох).

В результаті постійної еволюції і глобалізації валютних ринків кількісні характеристики режимів їх функціонування будуть постійно змінюватися. Тому, подальші дослідження будуть проводитися в площині виділення агрегованих кількісних показників, які відповідають орієнтирним валютним режимам, для побудови універсального класифікатора.

Автори висловлюють щиру подяку проф. Соловйову В.М. за постановку задачі та плідні дискусії.

Література

1. Manuca R., Savit R. Stationarity and nonstationarity in time series analysis // Physica D. – 1996. 99 (2–3). – P. 134 – 161.
2. Marwan N., Romano M.C., Thiel M. Recurrence plots for the analysis of complex systems // Physics Reports. – V. 438. – 2007. – P. 237 – 329.
3. Webber Jr.C.L. Recurrence Quantification Analysis,2003. http://homepages.luc.edu/~cwebber
4. http://finance.yahoo.com/
5. http://www.un.org/

Scanned by CamScanner

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ США

О.В. Прокопенко, О.П. Скрипніченко
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Посідаючи одну з перших позицій у світовому рейтингу за індексом конкурентоспроможності [1], головним завданням сучасних Сполучених Штатів у сфері зовнішньоекономічної політики є використання свого значного впливу для сприяння відкритій світовій економіці.

Для досягнення поставленого завдання, США пропонують всім країнам брати участь у розвитку вільної торгівлі через двосторонні та багатосторонні переговори, а також активно сприяють цьому процесу.

У регулюванні ЗЕД США керуються принципами економічної доцільності. Застосовуючи комплекс тарифних і нетарифних інструментів (табл.1) [2; 3], США створює нові ринки збуту товарів, послуг, технологій, капіталу саме у тих країнах, яким надається сприяння і допомога. Підтримуючи стійкі позиції країни-лідера на світових ринках, США відкривають свої кордони для інших країн лише у контрольованих державою рамках.

Порівнюючи тарифні інструменти регулювання ЗЕД США (табл.1) з аналогічними інструментами інших розвинутих країн – країн Європейського Союзу, Канади, Японії, Австралії – можна зробити наступні висновки.

По-перше, економіка країни є однією з найбільш ліберальних, оскільки найменший загальний митний тариф зафіксований саме у США (3,5%), а також в Австралії (3,5%).

По-друге, за тарифом на промислові товари (3,3%) США поступаються тільки Японії, у якої показник становить 2,8%. Відповідно, у Канаді 3,7%, у країнах ЄС та Австралії по 3,9% [2; 3].

По-третє, стосовно митного тарифу на с/г продукцію, то США з показником в 5,3% поступається Австралії, яка є найбільш відкритою серед розвинутих країн (всього 1,2%), далі йдуть країни ЄС (15,1%), Канада (17,3%), Японія (24,3%) [2; 3].

Scanned by CamScanner

Таблиця 1

Основні інструменти
регулювання зовнішньоекономічної діяльності США
у 2005 – 2006 рр. [2; 3]

	Інструменти	2005 р.	2006 р.
ТАРИФНІ	Митний тариф (tariff) – на всі товари (all goods) – на с/г товари (Agricultural goods) – на промислові товари (Non-agricultural goods)	3,7% – 3,3%	3,5% 5,3% 3,3%
	Тарифна квота на с/г товари (Ag.: Tariff quota)	–	9,5%
НЕТАРИФНІ	Антидемпінгові розслідування (Anti-dumping)	280	262
	Субсидії та компенсаційні заходи (SCM)	55	45
	Спеціальні захисні заходи для с/г товарів (Ag.: Special Safeguards)	–	9,0%

Щодо тарифної квоти на с/г товари, що є елементом захисту с/г ринків, то в Австралії вона найменша (всього 1,2%), в Японії та США вона однакова і становить 9,5%, у країнах ЄС 15,1%, Канаді 12,4% [2; 3].

Порівняльний аналіз нетарифних інструментів регулювання ЗЕД розвинутих країн дає можливість зробити наступні висновки.

По-перше, найбільша кількість антидемпінгових розслідувань 2007 р. зафіксована саме у США (262); у країнах ЄС – 154, Канаді – 49, Австралії – 47 та Японії – 2.

По-друге, за субсидіями та компенсаційними заходами США є також лідером – 55 у 2006 р. Далі йдуть країни ЄС – відповідно 16 у 2006 р., Канада – 4 (2006 р.), Австралія – 2 (2006 р.), Японія – 1 (2006 р.) [2; 3].

По-третє, у 2006 р. серед розвинутих країн у використанні спеціальних захисних заходів для с/г товарів першу позицію

Scanned by CamScanner

займають країни ЄС (29,2%), за ними йдуть Канада (13,6%), Японія (11,8%), США (9,0%), Австралія (1,2%) [2; 3].

Таким чином, США активно використовують даний нетарифний інструмент для регулювання ЗЕД країни у питанні відкритості внутрішнього сільськогосподарського ринку для імпортерів.

Підсумовуючи вищесказане, можна стверджувати, що особливістю системи державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності США є використання лідерства у світовій економіці і найвищий рівень конкурентоспроможності для забезпечення ряду власних національних пріоритетів.

Відкрита економіка дає американським споживачам товарів і послуг суттєві вигоди, стимулює конкуренцію на внутрішньому ринку і сприяє зниженню цін на товари, значна частина яких імпортується з-за кордону.

Для найконкурентоспроможніших США цілком виправданою у масштабах світової спільноти є підтримка вільної торгівлі.

Література

1.Офіційний портал Світового економічного форуму http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm

2. Офіційні статистичні дані СОТ щодо торговельного профілю країн у 2005 р. http://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/trade_profiles06_e.pdf

3. Офіційні статистичні дані СОТ щодо торговельного профілю країн у 2006 р. http://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/trade_profiles07_e.pdf

Scanned by CamScanner

НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ В УМОВАХ РИНКОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

А.М. Прощаликіна
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

На сьогодні науково-технологічна безпека – необхідна умова економічного і соціально-політичного розвитку країни. Визначити потенційні негативні явища та чинники, що загрожують економічному суверенітету держави у сфері науки, технологій та інформаційного простору, і запобігти їх виникненню – одне з важливих завдань сучасної науки.

Протягом періоду ринкового реформування економіка України опинилась у стані трансформаційної кризи, подолати наслідки якої не змогла і до сьогодні. Криза проявилась не лише у падінні основних макроекономічних показників, але і зумовила занепад інноваційної сфери, що створює загрози економічній безпеці країни.

За роки ринкових перетворень в Україні втричі скоротилась чисельність науковців в економіці, погіршилась вікова структура наукових кадрів, суттєво застаріла матеріально-технічна база наукових організацій. Це зумовило згортання експериментальних досліджень в ряді важливих напрямів, насамперед природничих і технічних наук.

За роки ринкових перетворень суттєво скоротилось фінансування інноваційної діяльності. Питома вага бюджетних асигнувань на науку знизилась з 2,6% ВВП у 1990 р. до 0,35% у 2003 р. [1]. При таких обсягах фінансування наука країни може виконувати лише функцію накопичення і передачі знань, але не може забезпечити активізацію економічного розвитку.

Крім того, відсутність механізмів реалізації визначених державою пріоритетів науково-технологічного розвитку, а також об'єктивних критеріїв оцінки результатів інноваційних проектів не дозволяють сконцентрувати ресурси на пріоритетних напрямках інноваційного розвитку і ведуть до неефективності використання бюджетних коштів, направлених на фінансування НДДКР.

Інноваційна активність вітчизняних промислових підприємств є низькою і продовжує скорочуватись. За останні 5 років частка

Scanned by CamScanner

підприємств, що впроваджували інновації скоротилась на 5,3% і склала 11,2% у 2006 році, що у шість разів менше показників економічно розвинених країн [2]. Скорочення інноваційної активності підприємств свідчить про низький рівень мотивації до впровадження інновацій, низький попит на нововведення та прагнення до швидкого збагачення.

Слабкою є і внутрішня координація наукової діяльності: низьким є рівень інформованості спільноти щодо результатів наукових досліджень, відсутні бази даних стосовно проведених наукових досліджень та їх результатів; відсутній вільний доступ до інформаційних ресурсів зарубіжних країн тощо.

Для активізації інноваційної діяльності і забезпечення інноваційної безпеки в Україні необхідно здійснити комплекс організаційно-економічних заходів, що забезпечать формування національної інноваційної системи:

– здійснювати ефективну державну інноваційну політику, погоджуючи темпи і пропорції розвитку науки, технологій і виробництва;

– вдосконалити механізм захисту прав інтелектуальної власності та процедуру патентного захисту інновацій;

– створити сприятливий клімат для створення власних наукомістких виробництв повного циклу шляхом використання різних форм державної підтримки;

– розвивати інфраструктуру інноваційного процесу шляхом покращення системи інформаційного забезпечення інноваційної діяльності, сертифікації і впровадження розробок, підготовки і перепідготовки кадрів;

– сприяти розвитку ринку інновацій.

Таким чином, активізація інноваційної діяльності, стимулювання технологічних змін у виробництві, реалізація пріоритетних напрямків розвитку інноваційної сфери забезпечить усунення загроз науково-технологічній безпеці України та забезпечить її стабільний розвиток.

Література

1. Інноваційний розвиток в Україні. Аналітична доповідь центру Разумкова // Національна безпека і оборона. – 2004. – №7. – С. 2-14.
2. Статистичний щорічник України за 2006 рік. – К.: Вид. «Консультант». – 2007. – 552 с.

Scanned by CamScanner

СПІВВІДНОШЕННЯ ЛЕГАЛЬНИХ ТА ПОЗАЛЕГАЛЬНИХ ІНСТИТУТІВ ЯК КРИТЕРІЙ СТІЙКОСТІ ТРАНСФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ

Р.Ф. Пустовійт, М.П. Овчарук
м. Черкаси, Черкаський інститут банківської справи УБС НБУ

Необхідно визнати, що повільний і неефективний процес переходу від адміністративно-командної до ринково-орієнтованої вітчизняної економіки згенерував інституційне середовище, яке лише частково реформоване і має суттєві ознаки нестабільності та нестійкості. Для трансформаційної економіки реформування інститутів є критичним бар'єром, адже вони або створюють стимули для економічного зростання і відповідають основоположним принципам соціально-ринкової економіки або стають перепоною на шляху економічного розвитку і зростання добробуту суспільства.

При цьому з огляду на категоріальний принцип емерджентності, як властивості системи, який не притаманний її елементам окремо, а виникає завдяки об'єднанню цих елементів в єдину систему, зазначимо, що саме інституціоналізм є єдиною теорією, яка об'єднує економічну науку в інтегрованому вигляді, тому що методологічно досліджує, яким чином її окремі частини співвідносяться з цілим. Дане твердження ідентифікується за такими критеріями: інституціоналізм активно використовує надбання інших соціальних наук, зокрема, таких як право і соціологія; інститути є ключовими елементами будь-якої економічної системи; під час економічного аналізу необхідно зважувати на інституційне середовище, де функціонують домогосподарства і підприємства, які не тільки створюють інститути, а й інститути доволі часто впливають на людей [1].

Додамо, що під час трансформаційного періоду інституційна динаміка визначає коло та види трансформаційних витрат на переорієнтацію від однієї норми економічної поведінки до іншої. За Р.Позером, коли витрати є низькими, а права власності – чітко специфіковані, то під час їхньої передачі правопорядок не має вирішального значення

Scanned by CamScanner

для ефективності. В противному випадку норми повинні створюватися таким чином, щоб започатковувати стимули для досягнення ефективного результату без переговорів та супроводжуючих значних трансакційних витрат [2]. Але опрацювання нових правил гри – тобто, у широкому розумінні, інститутів – конвенційних для основних суб'єктів трансформаційного періоду є доволі складним процесом. Він пов'язаний з перетворенням абстрактних вказівок у реальні моделі стійкої взаємодії. Даний процес відбувається за такої схеми: обмін інформацією зацікавленими суб'єктами – практичні кроки назустріч – узгодження дій на найближчу перспективу – підтримання встановлених «правил гри» [3]. Якщо в трансформаційний період зазначена логіка буде зводитися лише до декларативних заяв уряду, без практичного втілення в життя відповідної юридичної процедури та створення правової інфраструктури, то у відповідь отримаємо феномен економічної поведінки, що не регулюється юридичними нормами, але є суб'єктивно економічно ефективною.

У постіндустріальних країнах саме легальні норми дозволяють окреслити та зафіксувати оптимальний економічний потенціал та спрямувати його у найефективніші інвестиційні проекти. На початку трансформаційного періоду, коли об'єктивно маємо юридичний вакуум законодавчого масиву, що визначає основоположні принципи функціонування ринкового господарства, офіційна нормотворчість повинна взаємодіяти з позалегальним порядком. В умовах імпорту необхідних інститутів з урахуванням національних особливостей це дозволить забезпечити стійкість економічної системи.

Вітчизняні реалії засвідчили, що національна економіка в умовах відсутності загальноприйнятої в капіталістичній економіці регулюючої інституційної структури щодо виконання контрактних зобов'язань згенерувала активне функціонування позалегальної економіки. Дана поліінституціональна структура лише поверхово нагадує деякі аспекти ринкової економіки, вона не базується на фундаменті закону [4] та не забезпечує стійкості економічної системи в цілому. Акцентуємо увагу, що більшість економічних агентів

Scanned by CamScanner

залишає легальний сектор не тому що позалегальний надає можливість ухилення від оподаткування, а тому, що діючі в державі закони не відповідають прагненням та потребам людей [5]. Тобто маємо хрестоматійну інституційну ситуацію, коли економічна поведінка у взаємовідносинах «принципал – агент» регламентується шляхом силового встановлення урядом норм на противагу узгодженим контрагентами. Така позиція принципала (уряду) призводить до того, що агенти відхиляються від виконання інституційних норм, які виписані законом.

За таких обставин позалегальні норми, що утворюють тіньову структуру, мають основним завданням скорочення трансакційних витрат під час здійснення трансакцій, тоді як державне регулювання має негативні зовнішні екстерналії. Таким чином тіньовий порядок дублює функції держави, коли позалегальні норми протистоять легальним, що в кінцевому рахунку руйнує формальні інститути і максимізує доходи прихильників опортуністичної поведінки.

За оцінками вітчизняних експертів сьогодні маємо вражаючий рівень тінізації, а саме – тотальний, коли обсяг тіньового ВВП вже прирівнюється до офіційного. За таких обставин об'єктивно відбувається злиття офіційного і тіньового секторів, тобто кожний від економічної діяльності вже не конкретизується як офіційний або тіньовий, і відрізнити тіньову складову від офіційної практично неможливо. В свою чергу, тіньова економіка стабілізує офіційну, а офіційна приховує тіньову, тому що не може розвиватися, коли її ресурси обмежені. Слід зазначити, що при тотальній тінізації вже немає значення, скільки товарів і послуг виробляє офіційна, а скільки тіньова економіка. В цьому стані економіка перестає реагувати на звичайні економічні методи фіскальної та монетарної політики.

Отже, фундаменталістські та організаційні фактори, що впливають на процес формування норм – ресурсно-технологічні можливості, макроекономічні характеристики системи, діючі закони та інструкції [6] – потрапляють в інституційні пастки ухилення від оподаткування, корупції та самореалізованих песимістичних очікувань. Така ситуація в кінцевому рахунку призводить до необхідності вивчення

Scanned by CamScanner

логіки і принципів функціонування позалегальних інститутів і, звідси, відповідних пропозицій, що дозволять сформувати легітимну систему офіційного економічного порядку.

Література

1. Hodgson G. What is Essence of Institutional Economics // Journal of Economic Issues. – 2000. – Vol. 34, issue 2. – P. 317–330.
2. Schafek H. Efficiency as Legal Norm // Low and Economics. Methodology and Application / Ed. by T. Riis, R. Nilsen.- Copenhagen. Pjot publishing, 1998.- P. 95 – 111.
3. Радаев В. В. Институциональная динамика рынков и легализация бизнеса. / В кн.: Истоки. Экономика в контексте истории и культуры. – М.: ГУВШЭ, 2004. – С. 265 – 311.
4. Steele G. R. Laissez-faire and the institutions of the free market // Economic Affairs. – 1999. – September, Vol. 19, Issue 13. – P. 47-51.
5. Де Сото Э. Загадка капитала. Почему капитализм торжествует на Западе и терпит поражение во всем остальном мире. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004. – 272 с.
6. Полтерович В.М. Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. – 1999. – Т.35. – № 2. – С. 3-20.

Scanned by CamScanner

МОНІТОРИНГ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПРИКЛАДІ МІСТА СЛАВУТИЧ

С.О. Решетник
м. Чернігів, Чернігівський державний інститут економіки та управління

Проблеми підприємницької діяльності на регіональному рівні значною мірою відображають стан та розвиток підприємництва в країні в цілому. Підтримка та моніторинг цього сектору економіки з боку державних інституцій в основному обмежується законодавчими та нормативними актами, які виражають основні напрямки розвитку малого бізнесу і є за своєю суттю основою розвитку підприємництва.

Водночас на рівні окремих регіонів не в повній мірі використовується потенціал моніторингу як цілісної системи постійного спостереження за рівнем і динамікою кількісних і якісних оцінок економічної кон'юнктури та основних результатів підприємницької діяльності з метою вчасного вироблення раціональних рішень в межах державних програм підтримки розвитку малого та середнього бізнесу.

В якості об'єкту дослідження прикладних аспектів проблем моніторингу нами було обрано підприємницьку діяльність міста Славутича. Вибір даного об'єкту обумовлений різкими зрушеннями галузевої структури виробництва в даному регіоні після 2001 року. Так зокрема до 2001 року основу фінансово-господарської діяльності м. Славутич складали результати роботи гіганта енергетики – Чорнобильської атомної електростанції та суміжних підприємств, які приносили в міський бюджет значну частку грошових надходжень.

З моменту закриття ЧАЕС різко зменшились надходження до місцевого бюджету, але залишилась необхідність підтримувати на заданому високому рівні соціальні та інші стандарти добробуту населення міста.

Одним із можливих напрямків підтримки монопрофільного міста є розвиток підприємницької діяльності як невід'ємного генератора фінансових надходжень в місті.

Незважаючи на позитивний тренд кількості зареєстрованих суб'єктів підприємницької діяльності в м. Славутич за період

Scanned by CamScanner

2003-2007 рр. темпи приросту цього показника сповільнилися і складають в середньому 7,7% (12,8% – для фізичних осіб, та – 4,3% для юридичних). Водночас, частка зайнятого у підприємницькій діяльності населення не перевищує 5%.

Аналіз структури основних видів діяльності суб'єктів підприємницької діяльності показав, що останнім часом зростає питома вага таких видів діяльності для юридичних осіб як будівельно-ремонтні роботи, виробництво тощо. Фізичні особи збільшили активність у сфері транспортних, побутових та консалтингових послуг при збереженні високої частки торгівельно-посередницької діяльності. За період 2003-2007 рр. спостерігаються значні темпи росту цих видів діяльності. Цьому сприяє підтримка інвестиційних проектів та соціальних програм з боку місцевої влади, реалізація грантів і програм розвитку країн-донорів, особливості регіону тощо.

Водночас до стримуючих чинників розвитку підприємницької діяльності в регіоні слід віднести: недостатній рівень інвестування малого та середнього бізнесу; надмірний податковий тиск з боку держави; складнощі під час реєстраційних процедур через значну кількість соціальних фондів та документації, яку необхідно подавати для взяття на облік; безпідставне збільшення органами місцевого самоврядування ставки торгового патенту; недосконалість законодавства України; відсутність якісних та доступних консультативних центрів з підтримки підприємницької діяльності.

Для покращення економічного мікроклімату в даному регіоні необхідно розширити напрямки моніторингу (моніторинг податкових надходжень, інвестиційної діяльності, кредитів у розвиток малого та середнього бізнесу); розробити систему узагальнюючих (аналітичних) показників з окремих напрямків підприємницької діяльності як на рівні регіону, так і на рівні окремих суб'єктів господарювання; вчасно аналізувати основні причини погіршення економічної кон'юнктури в підприємницькому секторі та корегувати систему заходів розвитку малого та середнього бізнесу в пріоритетних для регіону галузях та сферах діяльності; адаптувати до умов м.Славутич позитивний досвід західних країн в сфері моніторингу підприємницької діяльності.

Scanned by CamScanner

МОДЕЛЮВАННЯ СТРУКТУРИ ТА ДИНАМІКИ СВІТОВОГО ЕНЕРГОРИНКУ

О.М. Рибчинська
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

Загальне світове первинне виробництво енергії включає виробництво нафтопродуктів, природного газу, вугілля та електроенергії, яка генерується гідроелектростанціями, атомними, геотермальними, сонячними, вітряними і іншими електростанціями.

Зрозуміло, що постачання електроенергії можливе лише в межах країни та між сусідніми державами і світових масштабів воно не набирає. Всі ж інші вище перераховані ресурси можна транспортувати на великі відстані, тому саме вони і є товаром на світовому енергоринку.

Роль нафти, газу і енергетичного вугілля не однакова на ринку енергоресурсів, це пояснюється відмінностями у сферах їх застосування, в наявності та масштабах родовищ.

В останні роки світовий ринок нафти зазнав серйозної трансформації, що забезпечила значне підвищення його диверсифікованості й збільшення різноманітності й гнучкості його механізмів функціонування. Перебудова ринку найбільш яскраво виявилася в додаванні нових сегментів ринку до вже існуючих: перехід від довгострокових контрактів до разових угод з наявною нафтою (ринок «спот»), а далі до форвардного ринку й, нарешті, – до ф'ючерсних угод, істотне розширення видів товарообмінних угод. На світовому ринку спочатку переважали угоди з реальною нафтою, а потім стали усе більше практикуватися угоди переважно з «паперовою» нафтою. У підсумку, до кінця 80-х рр. була фактично сформована власне кажучи нова світова система, що базується на біржовій торгівлі нафтою й нафтопродуктами, яка обслуговується в основному трьома центрами (Нью-Йорк – NYMEX, Лондон – IPE, Сінгапур – SIMEX). Працює вона цілодобово в режимі реального часу (коли закривається біржа в Нью-Йорку – відкривається в Сінгапурі, після закриття якої, у свою чергу, відкривається біржа в Лондоні й т.д.). Таким чином, світовий

Scanned by CamScanner

ринок нафти наприкінці минулого – початку поточного сторіччя поступово перетворився з ринку раніше переважно «фізичного» (торгівля наявною нафтою) у ринок переважно «фінансовий» (торгівля нафтовими контрактами).

Слід зазначити, що на даний момент частка операцій з фактичною поставкою нафти й нафтопродуктів становлять менше 5% загального числа чинних на біржі угод. Тоді як переважна частина (близько 95%) – це біржові операції з фіктивним товаром і широко розповсюджені чисто спекулятивні угоди й контракти по хеджуванню (страхуванню від цінових ризиків). У підсумку, загальний масштаб біржових операцій по нафті не тільки багаторазово перевищує рівень реальних угод, але в ряді випадків у багато разів більше обсягів світового видобутку нафти.

Три згаданих вище ведучі центри біржової торгівлі нафтою разом з потужним розвитком комп'ютеризації, телекомунікації й інформаційних технологій забезпечили глобалізацію світового ринку нафти, його практичне функціонування в режимі реального часу, тісну взаємозалежність цін на нафту в різних районах земної кулі.

В роботі досліджуюються особливості структурної організації світового енергоринку в різні періоди його розвитку за допомогою методів кластерного аналізу і теорії випадкових матриць. Значна увага приділяється структурним змінам, які відбувалися під час криз на енергоринку.

Також для вивчення тенденцій розвитку світового ринку нафти і газу використовуються методи мультифрактального аналізу, вейвлет-аналізу, побудова рекурентних карт і визначення мультифрактального індексу асиметрії часу.

Література

1. Соловйов В.М. Економічна кібернетика: з досвіду моделювання складних фінансово-економічних систем // Вісник Криворізького економічного інституту. – Кривий Ріг, КЕІ КНЕУ, 2005, вип. 2. – С.11-26.

2. Чернавский Д.С., Старков Н.И., Щербаков А.В. О проблемах физической экономики // Успехи физических наук, 2002, Т.172, №9.-С.1045-1066.

3. Guhr T., Kalber B. A New Method to Estimate the Noise in Financial Correlation Matrices // e-print: arXiv:cond-mat/0206577 v1 28 Jun 2002

Scanned by CamScanner

ДОСЛІДЖЕННЯ НЕЗВОРОТНОСТІ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ОСНОВІ МЕТОДУ СИМВОЛІЗАЦІЇ

О.М. Рибчинська, А.Г. Трегубова
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Однією з головних характеристик будь-якої самоорганізованої системи, її еволюції, є незворотність, яка виражається в саморозвитку систем і їх направленості. Процеси можуть бути зворотними і незворотними. В цілому процес буде незворотним, якщо він є процесом переходу з однієї стадії на іншу. Це задовольняє умовам самоорганізації.

Для пояснення незворотності часу в деяких моделях використовується той факт, що процеси, які описуються стійкими рівняннями для прямого ходу часу, виявляються нестійкими для зворотного ходу. Це процеси, які мають кризові або катастрофічні точки розвитку. В таких точках вибір траєкторії процесу випадковий, і факт такого вибору означає наявність незворотності, тобто процес при повторному проходженні точки кризи може мати інших розвиток.

Незворотність процесів призводить до того, що часові ряди виглядають по-різному при перегляді їх в прямому та зворотному часі. На картах прибутковостей низької розмірності незворотність проявляється в асиметрії за діагоналлю.

Наявність істотно різних за змістом висловлювань про незворотність процесів говорить про те, що на даний час немає єдиної логіки обґрунтування цієї властивості.

Одним із методів визначення незворотності часових рядів є символьний метод. Його переваги полягають у нечутливості до шуму і в спрощенні статистичного аналізу довірчих інтервалів.

Символізація перетворює неперервні послідовності часових рядів на потік дискретних символів. Зазвичай, діапазон ряду значень, що спостерігається ділиться на визначену кількість комірок, так щоб всі спостереження, що опинилися у комірці, були перетворені у відповідне символьне значення. Головною метою в здійсненні такого перетворення є вірне

Scanned by CamScanner

збереження домінуючих динамічних особливостей при спрощенні і прискоренні подальших обчислень. Емпіричні символьні методи корисні для хаотичних даних і для згладження впливу шуму в нелінійних моделях. Часова незворотність проявляється при порівнянні гістограми символьної послідовності для прямого та зворотного порядку реалізації спостережуваних даних.

Дослідження незворотності процесів на різних стадіях розвитку економічних систем, під час критичних явищ, надає інструментарій для ідентифікації подібних станів в майбутніх реалізаціях.

Література

1. Daw C.S., Finney C.E.A., Green J.B. Jr., Kennel M.B., Thomas J.F., Connolly F.T. (1996). «A simple model for cyclic variations in a spark-ignition engine», SAE Paper No. 962086.
2. Diks C., Houwelingen J.C. van, Takens F., DeGoede J. (1995). «Reversibility as a criterion for discriminating time series», Physics Letters A201, 221–228.
3. TangX.Z.,TracyE.R.,BoozerA.D.,deBrauwA.,BrownR. (1995). «Symbol sequence statistics in noisy chaotic signal reconstruction», Physical Review E 51:5, 3871–3889.
4. Daw C.S., Kennel M.B., Finney C.E.A., Connolly F.T. (1998). «Observing and modeling nonlinear dynamics in an internal combustion engine», Physical Review E 57:3, 2811–2819.
5. Diks C., Houwelingen J.C. van, Takens F., DeGoede J. (1995). «Reversibility as a criterion for discriminating time series», Physics Letters A201,221–228.
6. Weiss G. (1975). «Time-reversibility of linear stochastic processes», Journal of Applied Probability12, 831–836.
7. Ramsey JB, Rothman P (1996). «Time irreversibility and business cycle asymmetry», Journal of Money, Credit, and Banking 28, 1-21.
8. Lawrance AJ (1991). «Directionality and reversibility in time series», International Statistical Review 59, 67-79.

Scanned by CamScanner

ЗОНА ВІЛЬНОЇ ТОРГІВЛІ У ВІДНОСИНАХ УКРАЇНА – ЄС

В.А. Рябокінь
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Після вступу України до СОТ на часі створення у рамках відносин Україна – ЄС зони вільної торгівлі (ЗВТ). Певних результатів з цього питання сторонами вже досягнуто. Зокрема Україна і ЄС вже обговорили попередню структуру майбутнього договору про створення ЗВТ. При цьому проблемними питаннями переговорів щодо ЗВТ для ЄС залишаються прискорення економічних реформ в Україні та можливі наслідки створення зони вільної торгівлі для її сторін.

У ході вирішення першого питання розглядаються дії України щодо подальшої лібералізації торгівлі. Виконання завдання лібералізації потребує дотримання вимог режиму найбільшого сприяння, здійснення митної оцінки, дотримання формальностей проведення експорту та імпорту, пом'якшення наслідків кількісних обмежень на імпорт.

Для розв'язання другого питання вивчаються фактори, що мають безпосереднє відношення до утворення зони вільної торгівлі. Проблема полягає у високоякісному прогнозуванні економічних наслідків створення ЗВТ між Україною і ЄС [1].

Для України актуальними є класична і поглибена зони вільної торгівлі. Класична (спрощена) ЗВТ передбачає скасування імпортних і експортних митних тарифів на товари, якими торгують сторони ЗВТ, та повну лібералізацію торгівлі послугами. Рух капіталу та робочої сили обмежений.

Після вступу України до СОТ подальший рух до класичної форми вільної торгівлі з ЄС на думку експертів є цілком виправданим, оскільки тарифи, пов'язані зі вступом до СОТ, є порівняно низькими, а правила цієї організації виключають обмеження через квоти як загальний принцип [2].

Така спрощена вільна торгівля може забезпечити зміну структури української економіки і довгостроковий розвиток країни, збільшить її привабливість для іноземних інвестицій.

Більші вигоди від співпраці можна очікувати за умови

Scanned by CamScanner

створення поглибленої зони вільної торгівлі («ЗВТ плюс»). Вона передбачає ширше покриття секторів економіки та скасування не лише митних тарифів, але і суттєве зменшення нетарифних бар'єрів торгівлі.

Хоча впровадження такої форми вільної торгівлі може бути пов'язане із значними витратами, вона принесе більше користі для України. Наразі існують ознаки того, що «ЗВТ плюс» могла б дати важливі переваги і від вищого ступеня лібералізації, і від проведення внутрішніх регуляторних реформ у головних секторах економіки [1].

Оцінка експертами вигід для економіки України від наведених форм ЗВТ показує, що можливе зростання добробуту в Україні від простої ЗВТ очікується на рівні 1-2% ВВП. Здобутки для добробуту будуть зумовлені скасуванням субсидій, відкриттям місцевих ринків та зниженням тарифів.

Більший ефект буде у випадку поглибленої ЗВТ між ЄС та Україною, коли зростання економічного добробуту за статичних розрахунків сягне 4-7%. Якщо врахувати і динамічні впливи, то збільшення добробуту з часом може подвоїтися чи потроїтися. Окрім того, зменшення вартості капіталу може ще на 4-5% поліпшити показник добробуту населення [3].

Створення ЗВТ має підняти ВВП України на 20-30%. Повне відкриття для іноземних інвестицій фінансового та інших ключових секторів, як-от телекомунікації, може підвищити показник річного зростання на 1,5% порівняно з економіками із закритими та несформованими ринками [2].

При цьому фахівці застерігають, що утворення ЗВТ може ускладнити митні процедури для її учасників, адже митна служба повинна буде визначати країну походження товарів.

Угода про вільну торгівлю України з ЄС має стати інструментом якісних перетворень у країні, оскільки створення ЗВТ повинно дати поштовх українським реформам та відкрити доступ до внутрішнього ринку ЄС. Це дасть змогу зробити Україні перші кроки до якіснішого співробітництва з ЄС.

Література

1. Перспективи поглибленої вільної торгівлі між ЄС та Україною // www.icps.com.ua
2. Перспективи економічних відносин між Україною та Європейським Союзом // www.case-ukraine.com.ua
3. www.me.gov.ua – сайт Міністерства економіки України.

Scanned by CamScanner

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ СЛОЖНЫЕ ЦЕПИ МАРКОВА – НОВЫЙ НЕЙРОСЕТЕВОЙ ПОДХОД К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ДРУГИХ ПЛОХО ФОРМАЛИЗУЕМЫХ ПРОЦЕССОВ

В.М. Сапцин
г. Кременчуг, Кременчугский государственный политехнический университет имени М.Остроградского

Успешное моделирование и прогнозирование процессов, которые протекают в таких сложных и плохо формализуемых системах как социально-экономические (СЭ), до сих пор остается одной из актуальнейших и до конца не решенных проблем современного комплекса наук о природе, человеке и обществе.

Многообразие подходов к построению моделей таких систем, а также зачастую более чем скромные успехи в прогнозировании их динамики, вынуждают искать причины неудач не только в частностях, но и в аксиоматике, касающейся как средств моделирования, так и интерпретации его результатов.

В начале прошлого столетия родились и получили бурное развитие квантовая механика и теория относительности, в рамках которых были сформулированы и утвердились новые философские воззрения на понятия физической величины, процедуры измерения и состояния системы, в корне отличающиеся от классических, ньютоновских представлений.

С середины прошлого столетия начал формироваться новый, системный, эмерджентный и квантовый по своей сути подход к исследованию сложных объектов, из которого следует принципиальная ограниченность моделирования, базирующегося только на фиксированной и замкнутой системе аксиом.

Однако, не смотря на значительные за прошедшие десятилетия успехи физических наук и теории систем в конкретных приложениях, освоение новой философской базы в моделировании СЭ процессов и до настоящего времени происходит с трудом. Новые принципы зачастую лишь декларируются, при этом математическое описание и математическое моделирование, т.е. конечные и наиболее

Scanned by CamScanner

информативные части исследования, проводятся в рамках ньютоновского, метафизического по своей сути, подхода.

Настоящая работа продолжает исследования, начатые в [1], и посвящена обоснованию и применению новой технологии прогнозирования, использующей сложные цепи Маркова (СЦМ).

СЭ и другие сложные системы с участием человека характеризуются наличием памяти и существенно нелинейным характером взаимодействия их элементов и компонент.

Непрерывные модели, основанные на дифференциальных уравнениях, не обладают памятью, а модели с памятью, основанные на интегральных уравнениях, не охватывают всего спектра возможных в системе нелинейностей.

Новые подходы к моделированию и прогнозированию динамики плохо формализуемых нелинейных систем с памятью основаны на применении технологий детерминированного хаоса и нейронных сетей. Их исследование и реализация стали возможными только с появлением быстродействующих ЭВМ. Общим для этих технологий является использование рекуррентного вычислительного процесса:

$$x_{n+1} = f_n\left(f_{n-1}\left(\ldots\left(f_1\left(x_1\right)\ldots\right)\right)\right), \quad n = 1, 2, \ldots, \qquad (1)$$

где $f_i(x_i)$ – некоторое нелинейное отображение многомерного вектора x_i, i – дискретное время. Идентификация модели (1) сводится к определению функций $f_i(x_i)$, а отличия между моделями детерминированного хаоса и нейронных сетей связаны с видом и методами определения этих функций. Устойчивость или сходимость процесса (1), вообще говоря, не предполагается.

И детерминированные и случайные процессы, включая СЦМ, можно рассматривать как частные, предельные и простейшие случаи реализации моделей детерминированного хаоса типа (1), в общем случае порождающих в фазовом пространстве не только дискретные либо измеримые множества, но и фракталы.

Принципиальное отличие СЦМ от простых состоит в наличии последействия, т.е. памяти. Модификацией понятия состояния системы формально можно свести СЦМ к простой, однако построение логически непротиворечивой и замкнутой теории, полезной для практики, проблематично. Наилучшие результаты прогнозирования получаются, если модифицировать

Scanned by CamScanner

технологию СЦМ, исходя из гипотезы (постулата), что наблюдаемый процесс с последействием порожден той или иной неявно заданной моделью детерминированного хаоса, а при выборе оптимальной дискретизации процесса и порядка СЦМ использовать генетический подход.

Предлагаемая технология прогнозирования включает следующие этапы.

1. Вычисляем и дискретизируем приращения исходного временного ряда, соответствующие иерархии временных шагов $\Delta t = 1, 2, 4, 8, 16, 32, ...$

2. При каждом Δt оцениваем вероятности переходов для цепей Маркова порядка $r = 1, 2, 3, 4, ...$ и строим соответствующие матрицы.

3. Для каждой пары $\Delta t, r$ составляем прогнозную зависимость, используя на каждом шаге приращение с максимальной вероятностью.

4. Для каждого r, используя иерархии зависимостей с $\Delta t = 1, 2, ... \Delta t_{\max}$ и процедуры «сшивания», строим итоговые варианты прогноза.

5. Тестируем различные по $\Delta t_{\max}$ и r варианты, разделяя исходный ряд на две части и используя вторую часть для сопоставления с прогнозом, полученным на основании данных первой части ряда по методике пп. 1-4.

6. Анализируя результаты п.5, выбираем один или несколько наилучших вариантов и принимаем в качестве прогноза (возможных сценариев) соответствующие ему варианты из п.4.

В работе приводятся результаты апробации метода на зависимостях: $a\sin(bt) + c$, детерминированный хаос в численных экспериментах с моделью «хищник-жертва» вольтеровского типа, кросс-курс «гривна/евро» по данным НБУ за 2006-2008 гг.

Литература

1. Курбанов К.Р., Сапцин В.М. Сложные цепи Маркова как технология прогнозирования социальных, экономических и экологических процессов. – МНПК аспір., мол. учених та науковців. «Проблеми та перспективи розвитку регіональної ринкової економіки» Кременчук, 11-13 травня 2007 р. С. 10-14.

Scanned by CamScanner

ПРИНЦИП ЛОКАЛЬНОСТИ И ПРОБЛЕМА ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ В МОДЕЛИРОВАНИИ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ПЛОХО ФОРМАЛИЗУЕМЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В.М. Сапцин
г. Кременчуг, Кременчугский государственный политехнический университет имени М.Остроградского

Принципиальная возможность существования глобального равновесия в социально-экономических и других сложных системах и продуктивность подхода к измерениям, основанного на таких предположениях, давно подвергается сомнению и критике серьезными исследователями [1]. Не только физики, занимающиеся теорией относительности и квантовой механикой, но и экономисты в своей практической деятельности принимают как данное, что любое измерение, прямое или косвенное, локально во времени и пространстве, а его результат определяется, в том числе, и процедурой измерения, и вносит при этом непредсказуемую составляющую в прогнозное поведение системы.

Т.к. всякая процедура измерения преследует какую-то цель, занимает конечное время Δt и имеет определенную стоимость, то возникает проблема минимизации потерь и получения нужного по точности результата за приемлемое для решаемой задачи время. Особую актуальность эта проблема принимает в случаях массового обследования однородных объектов, показатели которых плохо формализуются (аудит предприятий, прием студентов в престижный вуз, оценка перспективности инвестиций в различные проекты и т.д. и т.п.), и тем не менее необходимо провести их максимально быстрое и эффективное сравнение и ранжирование.

Известный метод экспертных оценок с привлечением n экспертов («измерителей») в принципе позволяет провести обследование N объектов за время $\sim \Delta t N / n$ (если все «измерители» идентичны), проведя всего N измерений. Однако оценки экспертов всегда имеют систематическую и случайную погрешности, поэтому наиболее эффективный по

Scanned by CamScanner

точности результат получается в случае, когда проводится nN измерений (каждый эксперт обследует все объекты), и в качестве оценки каждого объекта используется ее усредненное по всем «измерителям» значение.

Повышение точности за счет усреднения и, соответственно, увеличения общего времени обследования, имеет предел, поскольку не только свойства объектов, но и характеристики «измерителей», могут меняться со временем. Этот эффект тесно связан с известной проблемой $1/f$ шума, который наблюдается в динамике всех сложных систем, не зависимо от их природы, в том числе и социально-экономических.

Предлагается новая методика организации обследований и вычислительные процедуры, позволяющие более рационально использовать потенциал и ресурсы команды из n экспертов, и получить приемлемый результат, проведя $\sim N\log_2 n$ измерений за время $\sim(\Delta tN/n)\log_2 n$, т.е. в $\sim n/\log_2 n$ быстрее. Эффективность методики тем выше, чем больше систематическая составляющая погрешности оценок экспертов по сравнению со случайной.

Данный подход к проблеме параллельных измерений в сугубо технической области, применительно к матричным преобразователям изображений со значительным разбросом чувствительности фотоприемных элементов, впервые был предложен в [2] и апробирован в численных экспериментах в [3].

Литература

1. Сапир Ж. К экономической теории неоднородных систем: Опыт исследования децентрализованной экономики: Пер. с фр. под науч. ред. Н.А. Макашевой. – М.: ГУ ВШЭ, 2001. – 248 с.

2. Сапцин В.М. К проблеме выравнивания фоточувствительности приемных элементов в тепловизорах с многоэлементными матричными ИК-фотопреобразователями. – М.:ФИАН, 1989.- 35с. (Препринт Физического института им П.Н.Лебедева АН СССР, – 72.)

3. Сапцин В.М., Ганжа В.Л. Численное моделирование и оптимизация модуляционной автокалибровки матричных ИК-преобразователей. – Препринт № 4. – Мн., АНК «ИТМО им. А.В.Лыкова» АНБ, 1993 г. – 48 с.

Scanned by CamScanner

АНАЛІЗ ЧУТЛИВОСТІ НА ГРАФІ ДЕРЕВА РІШЕНЬ ПРОГНОЗУВАННЯ ІНДЕКСУ ІНФЛЯЦІЇ

В.В. Сатир
м. Київ, Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

Для проведення аналізу чутливості дерева рішень необхідно виявити такі фактори, які суттєво впливають на рівень інфляції, які б могли бути враховані в моделі. За таких умов існує можливість одержати поточні статистичні дані для оцінки параметрів моделі і на їх основі перевірити статистичну та економічну дієвість моделі та розробити ефективніший прогноз. Можливо також іншими методами змінити дані, отримані від експертів, в залежності від їх характеристик.

Суть алгебраїчних методів обробки експертної інформації полягає у введенні деякої відстані між оцінками і відповідно до цього співставленні системі деякого ранжування [1].

Нехай Ω – множина усіх нестрогих ранжувань n об'єктів. Тоді результуюча оцінка знаходиться за однією з формул:

$A_1 \in Arg\min_{A\in\Omega}\sum_{i=1}^{N} d(A,A^i)$ (медіана Кемені – Снела);

$A_2 = Arg\min\sum d^2$ (середнє значення);

$A_3 = Arg\min_{A\subseteq\Omega, i=1,N} d(A,A^i)$ (компроміс);

d – відстань між ранжуваннями.

Ранжування задаються матрицями, як і у попередній методиці. В якості відстані між ранжуваннями застосовується метрика Хемінга

$$d(A,B) = 0{,}5 * \sum_{i,j=1} | a_{ij} - b_{ij} | \qquad (1)$$

або міра неспівпадання рангів об'єктів

$$d(A,B) = \sum | a_i - b_i |, \qquad (2)$$

де a_i, b_i - ранг (місце) i-го об'єкта в ранжуванні, що задається відповідними матрицями A та B [2].

У випадку задання переваги у нечіткій формі у формулах (1), (2) елементи задаються через функції належності й складність полягає у великій кількості інформації, яку треба

Scanned by CamScanner

проаналізувати. Якщо елементами матриць A^j є числа, які можуть приймати значення 0, коли j-й елемент переважає i-й, або 1, коли i-й елемент переважає j-й, пропонується такий спосіб знаходження результуючої матриці A:

Алгебраїчний метод обчислення загального ранжування [3]:

1-й крок – пропонується деяка початкова матриця A;

2-й крок – обчислюємо $A_0 = Arg\min d(A, A^i)$;

3-й крок – в A міняємо місцями деякий елемент над головною діагоналлю із симетричним йому елементом. Обчислюємо $A_1 = Arg\min_{A\in\Omega}\sum_{i=1}^{N} d(A, A^i)$. Якщо $A_1 < A_0$, то залишаємо елементу поточне значення. Інакше повертаємо йому попереднє значення.

Алгоритм завершує свою роботу, коли оброблений останній елемент над головною діагоналлю.

Перевага алгебраїчних методів обробки експертної інформації полягає у співставленні системі деякого ранжування, що може бути корисним при розв'язанні деякого класу задач.

Основним недоліком цих методів є складність знаходження такого загального ранжування, особливо при обробці нечіткої експертної інформації.

Література

1. Волошин О.Ф., Гнатієнко Г.М. Побудова колективного ранжування за мірою рангів об'єктів // Bulletin of Kiev University, Series: Cybernetic. – 2001. – № 4. – 478 с.

2. Макаров В. И. Основы принятия решений и теории выбора. – М.: Наука, 1983. – 256 с.

3. Эндрюс Дж., Мак-Лоун Р. Математическое моделирование. – М.: Мир, 1979. – 280 с.

Scanned by CamScanner

ІННОВАЦІЙНА МОДЕЛЬ ЕМЕРДЖЕНТНОЇ ЕКОНОМІКИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

М.М. Свічинський
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Побудова сучасної конкурентоспроможної економіки на основі інноваційної та інвестиційної діяльності, заохочення спрямування фінансових, технологічних та організаційних ресурсів на інноваційні цілі є стратегічним орієнтиром розвитку України в умовах глобалізації.

Як відомо, істотне поліпшення інноваційного розвитку держави залежить від багатьох факторів, з-поміж яких визначальним є збереження позитивної динаміки розвитку основних макроекономічних показників – економічне зростання та залучення інвестицій. Так, обсяг прямих інвестицій в Україну з країн ЄС в продовж минулого року склав 22,9 млрд. дол., що в 1,4 раза більше ніж було досі, а приріст реального ВВП у січні – лютому поточного року становив 5,8% [1, 2].

Однак на шляху до запровадження інноваційної моделі є чимало проблем. До них слід віднести: недосконалу нормативну-правову базу, неналежний рівень фінансування науково-технічної та інноваційної діяльності, неефективне використання наявних фінансових ресурсів, невідповідність корпоративної структури вимогам інноваційного розвитку та повільне формування ринку інноваційної продукції.

Все ще залишається низка невирішених проблем серед яких: несприятливий для інновацій підприємницький клімат; ускладнений доступ інноваторів до фінансових ресурсів; незавершеність податкової реформи, існування значної кількості необґрунтованих податкових галузевих пільг, проблеми з адмініструванням та відшкодуванням ПДВ. В державі на даний час не існує нормативно закріпленої стратегії інноваційного розвитку як системи.

З метою активізації інноваційної діяльності потрібно щоб набула розвитку національна інноваційна система (НІС) концепція якої розроблена в 2007 році. Схожі концепції мають

Scanned by CamScanner

зокрема Росія, Казахстан, Польща та Чехія. Це дасть змогу сформувати умови для ефективної діяльності суб'єктів, які створюють або сприяють створенню й поширенню нових знань і технологій, а також здійснюють їх комерційну реалізацію. Це, в свою чергу, призведе до здійснення цілеспрямованих структурно-функціональних змін в економіці і збільшення інноваційного фактора в прирості ВВП.

Реалізація концепції розвитку НІС забезпечить включення України в глобальний науково-технологічний розвиток. Це сприятиме масштабному залученню фінансових та кадрових ресурсів у технологічний розвиток економіки, збільшенню частки інноваційної продукції в обсязі промислового виробництва, рівнів інноваційної активності підприємств та сектора високотехнологічних виробництв у структурі обробної промисловості.

З метою активізації інноваційної діяльності необхідно: розробити і запровадити механізм суттєвих пільг господарюючим суб'єктам, що впроваджують інновації і реалізують інноваційну продукцію (встановлення податкових канікул, фінансування частини науково-прикладних досліджень за рахунок бюджету, державне замовлення інноваційної продукції); створити відомчі інноваційні фонди які формуються за рахунок бюджетних коштів, внесків підприємств і спонсорів; поширити практику прямого державного фінансування інноваційних інвестицій, при чому фінансувати треба тільки ті інвестиції, ефективність яких можна спрогнозувати, оцінити і проконтролювати.

Координація питань державного управління інноваційним розвитком потребує забезпечення на найвищому державному рівні. Таким інструментом повинна стати Національна рада з інноваційного розвитку при Президентові України. Доцільним було б і створення консультативної ради з питань формування та реалізації національної інноваційної системи при вищому законодавчому органі держави.

Література

1. Економіка України за січень-лютий 2008 року // Урядовий кур'єр № 55 від 25 березня 2008 р. С. 8.
2. Рахункова палата // Україна молода № 59 від 28 березня 2008 р. С. 2.

Scanned by CamScanner

ПРО КОНЦЕПЦІЮ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОЇ КЕРІВНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВ

І.Є. Семенча
м. Дніпропетровськ, Дніпропетровський національний університет

Як ми вже зазначали [1], керівній системі відводиться роль регулятора у діяльності виробничо-господарських систем. Сучасне ринкове середовище вимагає від її діяльності гнучкості реагування, адаптивності дій, знаходження та реалізацію оптимальних рішень. При цьому значно посилюється відповідальність за досягнення підприємством конкурентних переваг та отримання прибутку. Таким чином, спробу розробити концепцію моделювання процесів функціонування керівної системи підприємств у ринкових умовах, що позначає її стан як конкурентоспроможний, вважаємо актуальним завданням.

За мету розробки запропонованої концепції ставимо можливість отримати прогнозну динаміку станів керівної системи в ринкових умовах за допомогою моделювання процесів її функціонування шляхом формування системи вхідних параметрів та їх граничних значень, побудови та відпрацювання математичної моделі функціонування.

Пропонуємо такий алгоритм моделювання самих процесів функціонування конкурентоспроможної керівної системи підприємств (рис.1).

На нашу думку, обрана математична модель функціонування конкурентоспроможної керівної системи підприємства повинна відповідати моделі типу «хижак – жертва» по декількох причинах: 1) ринкове середовище створює умови «боротьби» за споживача, ринки збуту продукту й т.п., яку ведуть керівні системи підприємств як такі, що у якості регуляторів визначають стратегію та тактику дій, вносять у них оперативні корективи; 2) більш вдале функціонування однієї керівної системи $x(t)$ та отримання за допомогою її діяльності конкурентних переваг підприємством на ринку ставить її у позицію «хижака» по відношенню до

Scanned by CamScanner

іншої керівної системи *y(t)*, яка автоматично займає позицію «жертви», тобто такої, яка втратила спроможність оптимально результативно діяти, тим самим не забезпечуючи ефективну діяльність усіх підсистем підприємства, втрачаючи конкурентоспроможність і програючи конкурентну боротьбу.

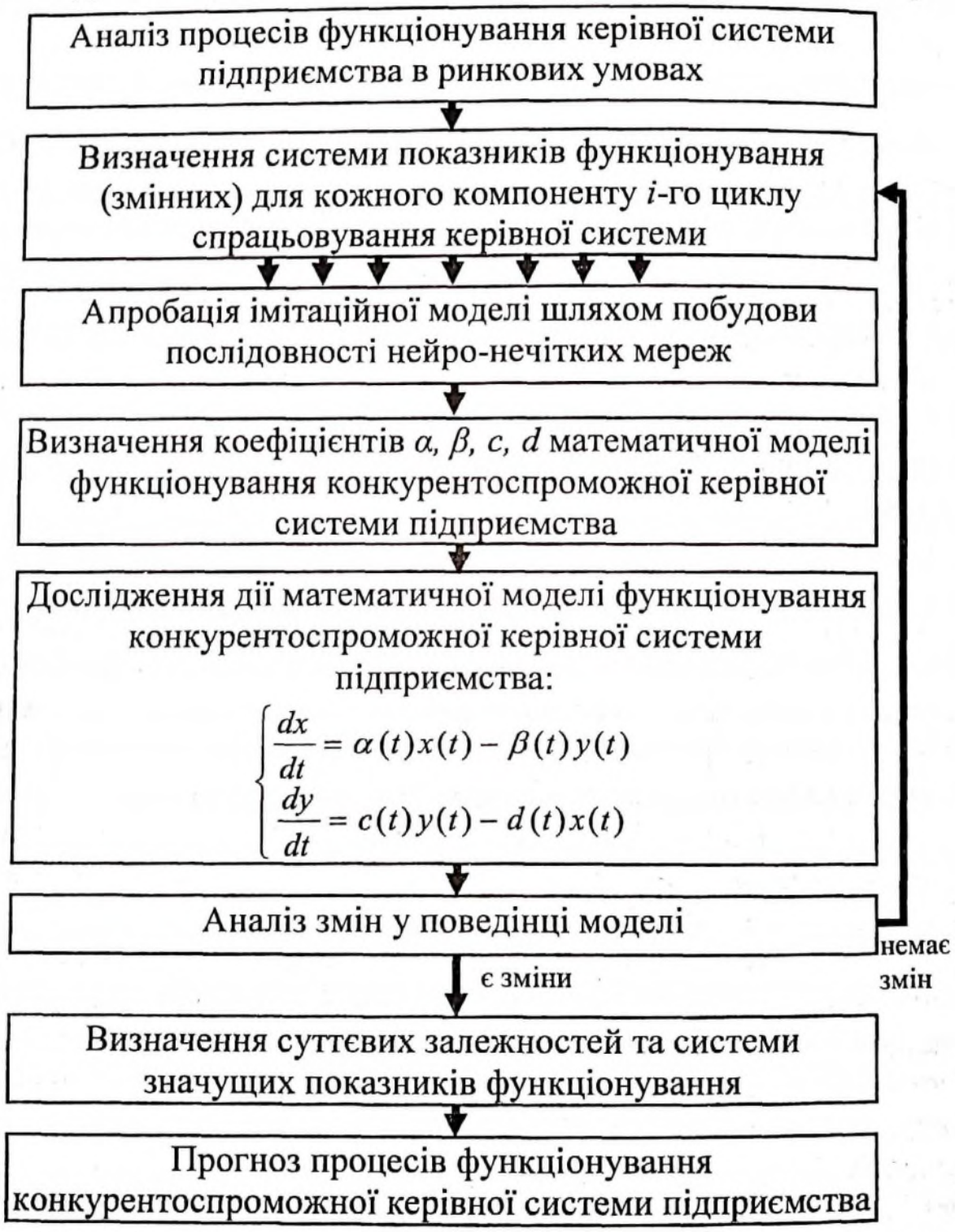


Рис. 1 Алгоритм моделювання процесів функціонування конкурентоспроможної керівної системи підприємства

Scanned by CamScanner

Сам принцип побудови моделі запозичений з біологічної феноменології, що за оцінкою теоретиків кінця XX ст., наприклад, [2, 3], поряд з феноменологією фізичної хімії є зручним апаратом для формального його використання у побудові моделей. Змістовні ж висновки, на думку [4], треба шукати в області соціально-економічних явищ. Ми повністю поділяємо такі погляди, тому вважаємо доцільним та правомірним застосовувати запропонований підхід до об'єкту свого дослідження. Наступним етапом у подальшій роботі вважаємо практичну апробацію розробленого алгоритму.

Література

1. Семенча І.Є. Енвіроніка конкурентоспроможної керівної системи як пріоритетний шлях інноваційного розвитку підприємства в умовах світової економіки // Прометей: регіональний збірник наукових праць з економіки / Донецький економіко-гуманітарний інститут МОН України; Інститут економіко-правових досліджень НАН України. – Вип. 2(20). – Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2006. – 222 с. – С. 34-36.
2. Романовский Ю.М., Степанов Н.В., Чернавский Д.С. Что такое математическая биофизика (Кинестетические модели в биофизике). – М.: Просвещение, 1971. – 136 с.
3. Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах. – М.: Мир, 1979. – 512 с.
4. Милованов В.П. Неравновесные социально-экономические системы: синергетика и самоорганизация. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 264 с.

Scanned by CamScanner

ОСНОВИ ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

А.В. Семенюк
м.Київ, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Незважаючи на достатню розробленість поняття «інвестиційна діяльність», автор вважає, що існуючі визначення не в достатній мірі відображають вплив концепції зацікавлених груп на інвестиційну діяльність підприємства. Тому розглянемо найпоширеніші підходи до визначення інвестиційної діяльності.

Так, наприклад, інвестиційна діяльність визначається І.А. Бланком як «процес обґрунтування й реалізації найбільш ефективних форм вкладення капіталу, спрямованих на розширення економічного потенціалу підприємства» [1].

Дане визначення, на погляд автора, відображаючи основні стадії інвестиційної діяльності, не досить повно відображає її ціль. По-перше, більш високий потенціал означає наявність можливості для одержання більшого прибутку, але дана можливість, особливо в умовах української дійсності, не обов'язково буде реалізована, а, отже, може привести до збитків. По-друге, інвестиційна діяльність фірми може бути пов'язана із задоволенням вимог громадськості, які не спрямовані на збільшення її потенціалу. В зв'язку з цим можна було б привести визначення поняття інвестиційної діяльності або інвестиційних операцій, яке дають І.В.Ліпсиц та В.В.Коссов – це «...операції, пов'язані із вкладенням коштів у реалізацію проектів, які будуть забезпечувати одержання фірмою вигод протягом періоду, що перевищує один рік» [2].

Згідно з Законом України «Про інвестиційну діяльність» [3] інвестиції – це «всі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, в результаті якої створюється прибуток (доход) або досягається соціальний ефект», отже, інвестиційна діяльність – «є сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій». Дане визначення хоча, з одного боку, і є досить універсальним, тому що під іншим корисним ефектом можна мати на увазі й ефект

Scanned by CamScanner

для третьої особи, все-таки не відображає основний зміст сучасної концепції ефективності, що укладається в досягненні балансу інтересів.

З погляду використання коректування показників майбутньої діяльності проекту з урахуванням зниження цінності грошових ресурсів із часом шляхом застосування ставки дисконтування автором роботи пропонується ділити кількісні методи оцінки ефективності інвестиційних проектів відповідно до цієї ознаки на дві групи:

1. Прості методи.

2. Методи дисконтування.

Основними показниками оцінки ефективності інвестиційних проектів простими методами є:

1) проста норма прибутку (simple rate of return) – $R = NP / I$;

2) період окупності (PP) – $I = \sum_{t=1}^{PP} CF_t$, де I – початкове інвестування; CFt – чистий грошовий потік періода t; PP – період окупності.

3) середня норма рентабельності (ARR) – $ARR = \frac{\sum CF_t}{N \times I}$, де I – початкове інвестування; CFt – чистий грошовий потік місяця t; N – тривалість проекту (в роках).

Необхідно відзначити, що основною проблемою простих методів є ігнорування факту нерівноцінності однакових сум надходжень, що відносяться до різних періодів часу, у зв'язку із цим застосування цих методів для оцінки інвестиційних проектів, що мають досить тривалий строк реалізації, є недоцільним. Але порівняльна простота цих методів обумовлює їхнє застосування для швидкого відбраковування заздалегідь збиткових проектів.

Друга група методів – це методи дисконтування.

Проблема адекватної оцінки привабливості проекту, пов'язаного із вкладенням капіталу, є у визначенні того, наскільки майбутні надходження виправдують сьогоднішні витрати. Показники майбутньої діяльності інвестиційного проекту повинні бути скореговані з урахуванням зниження цінності грошових ресурсів із часом. Практично корегування укладається в приведенні всіх величин, що характеризують фінансову сторону здійснення проекту, у масштаб

Scanned by CamScanner

сьогоднішніх цін. Операція такого перерахування називається дисконтуванням.

Висновки

Із проведеного аналізу існуючих підходів до визначення інвестицій та інвестиційної діяльності можна зробити висновок про відсутність однозначної загальноприйнятої термінології. Деякі вчені розглядають інвестиційну діяльність лише як операції з грошовими потоками, направлені на збільшення грошової маси і отримання максимально можливого прибутку; інші розглядають також соціальний ефект та утримання балансу інтересів зацікавлених сторін інвестиційного процесу.

Що стосується безпосередньо оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів, то існує два напрями підходів до такої оцінки: прості методи, які не враховують змінення вартості грошової маси в часі, та методи дисконтування, які таке змінення враховують.

Водночас з урахуванням змінення вартості грошової маси, деякі методи оцінки ефективності інвестиційних проектів, такі як NPV, враховують також в деякій мірі ризики, які супроводжують оцінюваний проект. Проведені розрахунки досить наглядно показують, що не варто ігнорувати вплив ризиків, оскільки урахування, наприклад, премії за ризик дає можливість суттєво підвищити вартість проекту для інвестора.

Література

1. Бланк И.А. Управление прибылью. – К.: «Ника-Центр», 2002. – 752 с.

2. Липсиц И.В., Коссов В.В. Инвестиционный проект. – М.: «БЕК», 1996. – 304 с.

3. Закон України «Про інвестиційну діяльність» від 18 вересня 1991 р. № 1560-XII (із змінами та доповненнями) // www.rada.gov.ua

Scanned by CamScanner

ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЯК СКЛАДОВА ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

М.В. Семикіна, О.О. Смірнов
м. Кіровоград, Кіровоградський національний технічний університет

Ринкові умови господарювання об'єктивно потребують застосування різноманітних технологій управління персоналом, серед яких особливе місце належить оцінці персоналу, зокрема, його конкурентоспроможності. Завдання економічної науки полягає в тому, щоб розширити можливості менеджерів підприємств для оптимального вибору саме тих методик, які безпосередньо відповідають потребам організації, інтересам соціальних партнерів.

Ґрунтуючись на ідеології загальних принципів оцінки персоналу, відомих у науковій літературі, та доповнюючи її принципами адекватності ринкового попиту й пропозиції стосовно тієї чи іншої характеристики, яка підлягає оцінюванню, пропонуємо удосконалену методику оцінки конкурентоспроможності трудового потенціалу працівників підприємства.

Наша методика спрямована враховувати наявність особливостей ринкових умов господарювання, перше за все – динамізм вимог роботодавця і, відповідно, – динамізм професійно-кваліфікаційних характеристик працівників, їх трудової і, зокрема, інноваційної поведінки на виробництві.

Сутність запропонованої методики полягає в наступному:

1. Методика розповсюджується на персонал будь-якого промислового підприємства, яке функціонує в умовах ринку.

2. Реалізація методики передбачає попередню «сегментацію» персоналу з виділенням його більш-менш однорідних категорій – робітники, спеціалісти, менеджери.

3. Для кожної категорії (для кожного «сегменту») визначаються узагальнені характеристики персоналу (індикатори конкурентоспроможності), які мають підлягати оцінюванню на відповідність попиту й пропозиції: $i=1,2,...,I$ (i – узагальнена характеристика, I – кількість характеристик).

Scanned by CamScanner

4. Для кожного індикатора конкурентоспроможності (i) формуються його ознаки j(i) – показники, якими характеристика описується більш-менш повно: j(i) = 1(i),2(i),…,J(i).

5. Для кожного показника j(i) визначаються позиції його оцінки k(j(i)): k(j(i) = 1(j(i)), 2(j(i)), … , K(j(i)). Позиції оцінки можуть формуватися як у числовій, так і не числовій шкалі, дотримуючись єдиної вимоги, а саме, – вони мають бути упорядковані від найнижчого до найвищого значення.

6. За даними позицій 3-5 формуються матриці, що являють собою базу для оцінки пропозиції, тобто працівника з певними характеристиками знань, професійних вмінь, ділових та моральних якостей, мотивованості тощо. На сформовані матриці наноситься так звана «маска», якою визначено попит ринку праці стосовно характеристик трудового потенціалу працівника («маскою» може бути довільний ідентифікатор позиції).

7. Конкурентоспроможність працівника (p) оцінюється як розбіжність між попитом і пропозицією, мірою якої може бути абсолютне значення різниці відповідних оцінок (для кожної позиції, що підлягає оцінюванню) – R(p,j(i)), їх часткова сума (для кожної характеристики окремо) – RR(p,i) або повна сума (для всіх характеристик в цілому) – RRR(p).

Варто підкреслити, що конкурентоспроможність трудового потенціалу працівника має сенс розглядати не саму по собі, а у співставленні з іншими працівниками. Уведенням рейтингу пропоновану методику можна зробити більш досконалою. Запропонована методика дозволяє враховувати не лише певні характеристики трудового потенціалу того чи іншого працівника, що притаманно відомим методикам, але й оцінювати розбіжність попиту й пропозиції стосовно окремих складових (міру задоволеності вимог роботодавця). Останнє дає важливу інформацію про невикористані резерви підвищення конкурентоспроможності на рівні окремих працівників, тобто відкриває нові можливості обґрунтування напрямів інвестування в людський капітал на підприємстві, вдосконалення кадрової та соціально-економічної політики.

Scanned by CamScanner

МЕТОДИ НЕЛІНІЙНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДНИХ СИСТЕМ

О.А. Сердюк, Г.Б. Данильчук
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Вивчення нестійкої динаміки (наприклад, динамічних фазових переходів) та гетерогенних систем (спінового скла) зробило популярною у природничих науках концепцію складних систем та виявило важливість системного підходу: розгляду систем з великою кількістю взаємодіючих частин, часто відкритих для зовнішнього впливу, що самоорганізують власну внутрішню структуру та динаміка яких часто виявляє нові, іноді неочікувані макроскопічні ("виникаючі", емерджентні) властивості. Підхід з використанням моделей складних систем, що часто включає візуалізацію міжкомпонентних зв'язків та взаємодій (як цілої системи так і її окремих модулів), зараз є широко розповсюдженим у сучасному управлінні інженерними пристроями та керуванні бізнесом. Його роль в багатьох наукових дисциплінах постійно зростає.

Центральною властивістю складних систем є можливість виникнення когерентної широкомасштабної поведінки з багатою структурою, результатом якої є виникнення нових властивостей системи: ціле виявляє значно більше інформації, ніж його частини. Складні системи виявляють рідкі та неочікувані переходи, що виникають на часових інтервалах, які можуть бути порівняні з характеристичними часовими масштабами їх подальшої еволюції і впливають на систему більше, ніж будь-які інші сили, що лежать в основі її діяльності. Вивчення таких подій потенційно може дати краще наукове розуміння складних систем. В багатьох роботах згадані виняткові події називаються кризами. Кризи мають фундаментальні соціальні імпульси і варіюються від великих природних катастроф до аварій інженерних структур, крахів ринків цінних паперів тощо.

Технологія дослідження складних систем може бути розкладена на три етапи: аналіз даних, побудова та осмислення

Scanned by CamScanner

моделі, вимірювання складності. Оскільки дані для досліджень часто подаються у вигляді часових рядів, для їх аналізу використовуються відповідні методи, що базуються на статистиці та нелінійній динаміці.

При дослідженні складних систем останнім часом часто використовуються методи, переважно, нелінійної динаміки, розроблені в різних галузях науки для найрізноманітніших об'єктів та явищ. При використанні таких методів отримуються різні характеристики систем, що дозволяють інтерпретувати їх структуру та динаміку розвитку, а також ендогенні та, іноді, екзогенні впливи. В першу чергу, такими методами є:

1) методи теорії випадкових матриць (дозволяють аналізувати кластеризацію компонентів системи та проводити аналіз їх впливів на систему загалом);

2) методи моно- та мультифрактального аналізу на основі аналізу детрендованих флуктуацій (дозволяють аналізувати спектри мультифрактальності та робити висновки про "життєздатність" систем і оцінювати критичні переходи у їх станах);

3) методи, що базуються на аналізі розкладу показників діяльності системи по деякій базисній функції – материнському вейвлету (дозволяють отримувати характеристики поведінки системи на різних масштабах та проводити їх комплексний аналіз);

4) методи розрахунку значень різних видів ентропій (дозволяють проводити оцінку внутрішнього стану системи та робити короткочасові прогнози стосовно їх майбутньої динаміки).

Згадані методи можуть використовуватись як статично, так і з використанням процедури рухомого вікна, що дозволяє розглядати показники в їх динаміці і дає додаткову інформацію для аналізу.

Робота виконана за підтримки Державного фонду фундаментальних досліджень (№ Ф25/659-2007 від 3.09.2007 р., № держреєстрації 0107U010947).

Scanned by CamScanner

ВПЛИВ ІПОТЕЧНОЇ КРИЗИ США НА СВІТОВУ БАНКІВСЬКУ СИСТЕМУ

О.А. Сердюк, О.В. Подкоритов, О.В. Трухній
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Тривалий час увагу економістів привертає банківська (іпотечна) криза у США. Перш за все, це викликано впливом глобалізації банківської системи США з рядом аналогічних систем інших розвинених країн. Такий тісний зв'язок призвів до ураження не тільки північноамериканських фінансових установ, але й значною мірою похитнув стабільність фінансової системи всієї Європи. Найбільші банки світу в кінці минулого, початку теперішнього року вже списали десятки мільярдів доларів, вкладених в американські іпотечні облігації. А декілька великих банків, таких як британський Northern Rock та американський Bear Stearns, зависли над фінансовою прірвою.

Згідно оцінки МВФ, втрати світової банківської системи від кризи на американському іпотечному ринку складуть не менше 945 мільярдів доларів США. Ця криза вже стала найбільшою з часів Великої депресії.

Ми дослідили дану кризу методами нелінійної динаміки, до яких можна віднести: крос-рекурентний аналіз, аналіз часових флуктуацій, мультифрактального аналізу.

В дослідженні були використані часові ряді, які відносяться до фінансового сектору добових індексів FTSE та S&P 500, довжиною 2000 значень (період з 01.07.2000 по 20.03.2008).

Як видно з рис. 1, індекс вибраних активів помітно корельовано. При цьому наочно видно(виділено чорною лінією) початок стрімкого спаду значень індексів всіх банків. Але вихідний ряд є мало інформативним.

Ми провели моделювання вказаних часових послідовностей шляхом аналізу рекурентних діаграм.

В ході аналізу було отримано ряд показників, таких як: детермінованість, ентропійність, статистика основних топологічних особливостей рекурентних діаграм.

Scanned by CamScanner

Проаналізувавши ці показники даних рядів можна констатувати, що перед початком кризи деякі з показників починають стрімко падати для всіх досліджуваних банків. В той же час, збільшується варіація ряду, що свідчить про складність контролю над банківською діяльністю.

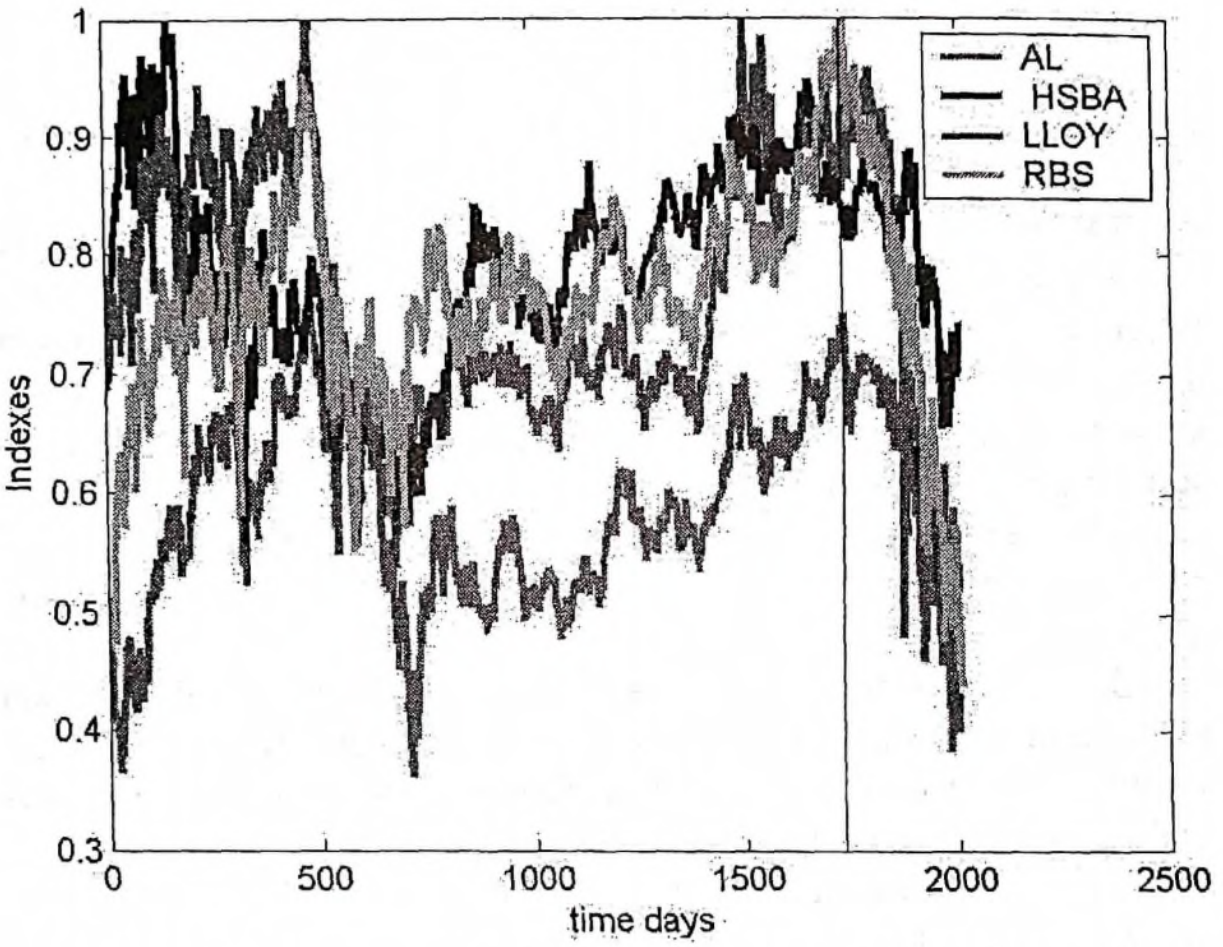


Рис. 1. Графічне зображення індексів банків-компонентів FTSE

При цьому починає стрімко зростати волатильність часових рядів. Це свідчить про швидку зміну ціни активів банків.

Як видно, криза на іпотечному ринку США похитнула стабільність фінансових ринків не тільки Америки, але й Європи, поряд з іпотечною кризою почали розвиватися кризові явища на валютному та фондовому ринках.

Окремо обговорюються методи побудови передвісників кризових явищ.

Scanned by CamScanner

РОЛЬ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ В ДІЯЛЬНОСТІ ТОРГІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Н.В. Скринько, О.В. Кокальська
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

Останнім часом на ринку України спостерігається поступове зростання кількості приватних підприємств. До недавнього часу в нашій країні поняттям «підприємець», «підприємництво» надавався негативний відтінок. Вони асоціювались із незаконними угодами, тіньовою економікою, обманом у влаштуванні власних справ. Лише в останні роки внаслідок радикальних змін в економічному житті, проведення господарських реформ, ставлення до підприємництва почало змінюватись у позитивну сторону.

Однак, перші кроки становлення і розвитку підприємництва в Україні свідчать про те, що проблема підприємницької діяльності досить багатогранна. Її економічні і правові основи знаходяться ще в стані формування.

Сьогодні особливу увагу привертають до себе сфери діяльності малих підприємств. За рахунок гнучкості, мобільності малі підприємства здатні швидко пристосуватися до змін споживчого попиту, знаходити свою ринкову нішу, оперативно здійснювати реалізацію продукції.

Абсолютним лідером на сьогодні була і є торгівля (46%), за нею йде промисловість (16%), операції з нерухомістю (12%) і будівництво (9%). Торговля виступає особливим видом підприємницької діяльності на ринку товарів та послуг. Вона відіграє значну роль у розвитку окремих регіонів України, оскільки співпрацювати сьогодні споживачеві набагато зручніше з невеликими торгівельними підприємствами, в яких присутня свобода вибору товарів різних виробників, тобто споживачеві не потрібно витрачати час і гроші на пошук певного товару.

Особливу увагу торгівельним підприємствам потрібно приділяти товарній політиці, а саме оптимізації формування асортименту. Грамотна робота з асортиментом дозволить збільшити прибуток підприємства на 15-30%. На жаль, робота по

Scanned by CamScanner

формуванню торгівельного асортименту практично скрізь ведеться методом проб і помилок. Дуже часто рішення про включення в асортимент або виключення того чи іншого товару керівники приймають виходячи із звички, наслідування конкурентам, на основі інтуїції.

Як відомо, продуктам харчування властиво те, що вони мають обмежений термін придатності. Приватне підприємство «ПП Бабенко О.В.» є торговою фірмою, що спеціалізується на оптовій і роздрібній торгівлі продовольчими товарами в місті Кривому Розі і Дніпропетровській області, причому основним ринком збуту (80%) є Кривий Ріг. Основними групами товарів, якими торгує підприємство є: чай, кава, макарони, кетчупи, рослинні масла, кондитерські вироби, смакові приправи, безалкогольні напої, крупи та ін. В основному підприємство співпрацює з оптовими споживачами (70%), а це свідчить про те, що закуповує підприємство товари великими партіями. Формують вони свій асортимент, як було вище сказано, виходячи із звички, копіювання дій конкурентів, що і призвело до того, що такі товари як кондитерські вироби, яких було закуплено більше ніж потрібно, втратили свій термін придатності, і підприємство, внаслідок цього, понесло збитки в розмірі 10% від загального обсягу прибутку, оскільки зазначені товари було вилучено з продажу.

Для того щоб уникнути даної ситуації, підприємству необхідно правильно формувати свій товарний асортимент. Існують різні методи планування асортименту продукції. Найбільш поширеними серед них є: метод операційного важеля; метод ранжування асортименту продукції на основі матриці БКГ; метод лінійного програмування; АВС-аналіз, тощо. Однак усі ці методики більш придатні для великих підприємств. Кількість же малих підприємств в Україні з кожним роком зростає в середньому на 10-13% і сьогодні вже перевищує 200 тис. В оптовій та роздрібній торгівлі налічується понад 18323 торгівельних підприємств. Вирішення питання формування оптимального асортименту торгівельним підприємством вбачається нами через розробку і пропонування стандартних комп'ютерних програм, зручних у користуванні і доступних за ціною. А загалом, проблема формування оптимального товарного асортименту для невеликих торгівельних підприємств залишається актуальною і потребує більш детального розгляду.

Scanned by CamScanner

ІННОВАТИКА

О.П. Скрипніченко
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Емерджентність інноватики полягає в тому, що вона з'явилася як результат об'єднання елементів інноваційного процесу в єдину систему. Передбачається, що виявлені у рамках інноватики закономірності розвитку інноваційних процесів нададуть їм нових більш ефективних властивостей, підвищеної якості.

Нам не вдалося знайти аналог терміну інноватика в англомовній літературі (багаточисельні публікації, отримані через Інтернет), але в Україні, Росії, Білорусі цей термін набуває все більшого використання в різних тлумаченнях. Термінологія, що входить в інноватику формується в постсоціалістичних країнах індустріального періоду розвитку, але потребує нового формального і сутнісного наповнення в період переходу до постіндустріальних, інноваційних форм виробництва.

Зміни розуміння ролі людини у відтворювальному процесі вимагають поглиблення та розширення понять інноватики.

Дослідження фактора виробництва «праця (L)» все більше зсувається на дослідження «людського капіталу (H)», як фактора виробництва. Загально визнано у світі, що на початку третього тисячоріччя «людський капітал» стає визначальним фактором розвитку світової економіки, незважаючи на те, науково-технічний прогрес є джерелом її динаміки. Ефективність людського капіталу визначається рівнем інтелекту, творчості і креативності.

Аналіз багато чисельних підходів по ролі і сутності інноватики різних авторів по інноваційному процесу через призму зміни ролі людини у відтворювальному процесі привів нас до наступних міркувань.

Інноваційний процес розуміється як циклічний чотирьох кроковий процес (Рис. 1).

Scanned by CamScanner

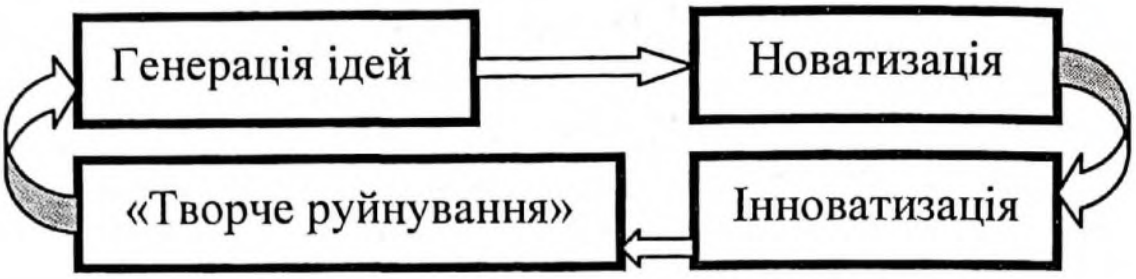


Рис. 1. Інноваційний процес

Він має чотири суттєво незалежні, але логічно зв'язані цикли активності «генерація ідей – новатизація», «новатизація – інноватизація», «інноватизація – «творче руйнування»«, ««творче руйнування» – генерація ідей».

Генерація ідей закінчується новими ідеями, які можуть бути запатентованими, або незапатентованими – ноу-хау.

Формалізація (матеріалізація) ідей закінчується новаціями.

Комерціоналізація формалізованої ідеї закінчується інноваціями.

Інновація замінюється новою новацією в результаті процесу «творчого руйнування». Старіння інновації вимагає генерації нових ідей.

Новатика – напрямок науки – охоплює дослідження по виявленню закономірностей від зародження ідеї до новації. Об'єктом дослідження є параметри творчості, креативності, людського інтелекту.

Інноватика – напрямок науки – охоплює дослідження по виявленню закономірностей від новації до «творчого руйнування». Об'єктом дослідження є параметри підприємництва, сприятливість до новацій, рівень і особливості конкурентоспроможності, кон'юнктура ринку, виявлення часу в потребі нових ідей.

Новатика і інноватика – галузь науки – представляють два послідовних напрямки наукових досліджень інноваційного процесу.

Новатизація представляє активну свідому діяльність управлінських структур по створенню умов, розвитку, стимулюванню творчої, креативної складової інтелектуальної праці.

Scanned by CamScanner

Інноватизація представляє активну свідому діяльність управлінських структур по комерціоналізації новацій шляхом розвитку підприємництва, конкуренції, ринкових відносин.

«Творче руйнування» представляє активну свідому діяльність управлінських структур по заміні інновації новою новацією, комерціалізацію нової новації.

Наведена система інноваційного процесу є номінальною, раціональною структурою системи.

Ключем для запуску реального інноваційного процесу є рівень волі по сприйняттю і інтенсифікації інноваційного мислення. Відштовхуючись від розуміння, що економічне рішення людини є результатом взаємодії свідомості, підсвідомості, досвідомості, почуттів, відчуттів, емоцій, які приводяться у дію параметрами духу людини, можна стверджувати: чим вище рівень духу, що матеріалізується у волі до інноваційного мислення, тим вище рівень інноваційного розвитку фірми, галузі, держави.

Література

1. Romer, Paul M. (1990a), «Endogenous Technological Change», *Journal of Political Economy* Vol. 98 No. 5 Pt. 2.

2. А.Скляров. Основы физики духа (Нелепая попытка примиренческого шарлатанства). – Москва, 2000.

3. Розмаинский И.В. Предпосылки человеческого поведения в моделях роста: посткейнсианский подход. Санкт-Петербург, 2003. http://ie.boom.ru/rozmainsky/book/ch4.htm

Scanned by CamScanner

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ОБЛІК ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ

Г.Г. Смаглій, О.С. Орловська
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Згідно П(С)БО № 5 «Звіт про власний капітал» власний капітал визначається, як частина в активах підприємства, що залишається після вирахування його зобов'язань.

Власний капітал висвітлює незалежність підприємства, проявляє владні відносини, визначає захищеність кредиторів, розподіляє доходи і активи та є основним показником фінансової стабільності підприємства.

Незважаючи на важливість даної категорії, обліку власного капіталу притаманні недоліки. Зазначаючи рекомендації, розглянемо деякі з них:

- наявність в балансі деяких підприємств фантастичних сум власного капіталу, як результат неадекватності фонду дооцінки основних засобів (ОЗ), зумовленого переоцінкою 90-х років методом тотальної оцінки всіх об'єктів. Дана ситуація породжує недовіру зі сторони інвесторів, призводить до погіршення можливостей залучення додаткового капіталу, списання застарілих об'єктів. Законодавством встановлено принаймні два шляхи усунення даної проблеми: перший – уцінка ОЗ; другий – списання суми амортизації проведенням Д-т 423 К-т 441;
- заниження оцінки майна підприємства – це зручно для кредиторів, але зовсім не привабливо з позиції інтересів акціонерів;
- існує розбіжність, як в оцінці статей звітності так і в одних й тих самих поняттях, термінах в порівнянні із міжнародними стандартами, що істотно заплутує іноземних інвесторів;
- оскільки джерела формування капіталу мають різну природу, то і принципи оцінки їхньої вартості повинні бути різними;
- відсутність однозначності законодавчої бази: акціонерне товариство відносить вартість викуплених акцій до валових

Scanned by CamScanner

витрат, чи зменшує дохід від продажу викуплених акцій, чи не те не інше? У разі не грошових розрахунків за операції з продажу емісійних цінних паперів виникає податкове зобов'язання, чи все ж таки ні? Первинні документи обліку власного капіталу Видатковий та Прибутковий касовий ордер – бланки суворої звітності? Перевірка порядку формування статутного капіталу здійснюється, а відповідальність за недотримання встановленого порядку відсутня.

Прагнучи удосконалити облік власного капіталу, пропонуємо здійснити певні зміни у Звіті про власний капітал.

Розмістити статтю «Залишок на початку року» на кінець звіту після статті «Залишок на кінець року». Здійснити розміщення на другій сторінці Звіту заголовків таблиці у скороченому вигляді.

У другому розділі доцільно розмістити статті «Безоплатно одержані необоротні активи» та «Знос (амортизація) дооцінених і безоплатно одержаних необоротних активів».

Перетворити статті «Дооцінка основних засобів» та «Уцінка основних засобів» в статтю «Дооцінка (уцінка) основних засобів», «Дооцінка незавершеного будівництва» та «Уцінка незавершеного будівництва» – «Дооцінка (уцінка) незавершеного будівництва», «Дооцінка нематеріальних активів» та «Уцінка нематеріальних активів» – «Дооцінка (уцінка) нематеріальних активів».

Розмістити статтю «Емісійний дохід» у складі четвертого розділу.

Добавити у Звіт елементи економічного аналізу, а саме дві графи: «Статутний капітал/Чистий капітал» та «Мінімальний рівень статутного капіталу/Статутний капітал».

Отже, облік власного капіталу вимагає вдосконалення, а саме: необхідно усунути перепони на шляху інвесторів, наблизити національні стандарти до міжнародних норм, забезпечити достовірну оцінку активів підприємства, їх джерел, створити однозначну законодавчу базу.

Scanned by CamScanner

КЛАСТЕРНІ МОДЕЛІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

В. М. Соловйов
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Проблема забезпечення конкурентоспроможності національної економіки в сучасних умовах глобалізації економічного розвитку і конкуренції набуває великого теоретичного і практичного значення [1]. Особлива увага в теорії конкурентоспроможності приділяється кластерам. Найвідоміше визначення кластера належить Майклу Портеру, засновнику теорії конкурентних переваг нації [2]. Портер розуміє під кластерами групу компаній та організацій, що географічно є сусідами, пов'язані загальною сферою діяльності і доповнюють одне одного. Портер вважає, що конкурентоспроможність країни слід розглядати через призму міжнародної конкурентоспроможності не окремі її фірми, а кластери – об'єднання фірм різних галузей, причому, принципове значення має здатність цих кластерів ефективно використовувати внутрішні ресурси.

Важливою відмінною рисою кластера є його інноваційна орієнтованість. Найуспішніші кластери формуються там, де здійснюється або очікується «прорив» у області техніки і технології виробництва з подальшим виходом на нові «ринкові ніші». В зв'язку з цим багато країн все активніше використовують «кластерний підхід» у формуванні і регулюванні своїх національних інноваційних програм. При цьому найважливішою умовою ефективної трансформації винаходів в інновації, а інновацій в конкурентні переваги є формування мережі стійких зв'язків між всіма учасниками кластера.

Надзвичайно важливим є досягнення останніх років щодо структури кластерів, опису їх динаміки. З'ясувалось, що складні економічні об'єкти з високими конкурентними перевагами організовані у вигляді мережеподібних структур, які включають у себе широкий набір кластерів, що відрізняються розміром, топологією зв'язків тощо [3]. Наші попередні дослідження показали, що мережеподібні (читай

Scanned by CamScanner

«кластерні») бізнес-структури мають певні переваги перед аналогічними, але з некластерною структурою [4].

Розглянемо яким чином, знаючи певну інформацію відносно функціонування групи компаній, встановити їх кластерну структуру і дослідити кластерну динаміку [5]. Основною ідеєю є дослідження часових послідовностей вибраних компаній одночасно; тобто, дослідження зміни коефіцієнта кореляції з плином часу для прибутковостей пар активів.

Для отримання інформації з часових рядів, яку можна інтерпретувати, необхідно спочатку визначити метрику, в межах якої проводитиметься інтерпретація. В якості функції від коефіцієнтів кореляції можна використати узагальнену відстань, експериментальним визначенням якої є $d(i,j)=1-\rho_{ij}^2$. Замість вказаної можна використовувати також дещо видозмінену формулу: $d(i,j)=\sqrt{2(1-\rho_{ij})}$. Набір активів може інтерпретуватись як абстрактний простір, n елементів якого можуть бути з'єднані графом. У з'єднаному графі із взятими відстанями між усіма точками абстрактного простору мінімальне остівне дерево – МОД (minimal spanning tree – MST) має n-1 ребро і найменшу довжину із довжин всіх остівних дерев, виходячи з суми відстаней між двома точками. Структура ієрархічного дерева отримується з матриці ультраметричних відстаней та МОД, асоційованого з нею. Мінімальне остівне дерево та асоційоване з ним ієрархічне дерево показують існування кластерів будь-яких активів ринків, відомості про які мають велике значення з економічної точки зору. Отримана таксономія дозволяє групувати економічні об'єкти, що є гомогенними у відношенні до економічної активності.

На першому кроці MST складається із одної довільної компанії. На другому кроці до цієї компанії приєднується та компанія, яка має найменшу відстань з першою (на дереві вони сполучаються дугою). На третьому кроці до двох попередніх компаній приєднується та компанія, відстань від якої до однієї з попередніх акцій є найменшою (ці компанії, відстань між якими є мінімальною, на MST з'єднуються дугою) і т. д. На i-му кроці до попередніх компаній приєднується та компанія,

Scanned by CamScanner

відстань від якої до однієї з попередніх акцій є найменшою (ці компанії, відстань між якими є мінімальною, на MST з'єднуються дугою). Тобто, якщо виявиться, що на дереві дві довільні компанії з'єднані дугою, то це означає, що між ними існують тісні економічні зв'язки, причому якщо деяка вершина має багато кількість зв'язків, то вона є свого роду концентратором і має важливе економічний вплив на приєднаних до нього компанії. Кожний кластер має свого роду концентратор, що має важливий економічний вплив на приєднаних до нього компанії. Наступним кроком є побудова ієрархічного дерева, яке дозволяє виявити таксономічні (систематичні) аспекти кореляцій,

Наведені приклади кластерів для фінансового ринку.

Робота виконана за підтримки Державного фонду фундаментальних досліджень (№ Ф25/659-2007 від 3.09.2007 р., № держреєстрації 0107U010947).

Література

1. Конкурентоспроможність економіки України в умовах глобалізації / Я.А. Жаліло, Я.Б. Базилюк, Я.В. Белінська та ін.; За ред. Я.А. Жаліла. – К.: НІСД, 2005. – 388 с.

2. Портер М. Конкуренция / Пер. с англ. – М.: Изд.дом «Вильямс», 2002. – 495 с.

3. Boccaletti S., Latora V., Moreno Y., Chavez M., Hwang D.-U. Complex networks: Structure and dynamics // Physics Reports, 2006, v. 424. – P.175-308.

4. Нечаев В.П., Нагибас А.А., Соловьев В.Н. Мультифрактальность бизнес архитектур и управление риском сетевых предприятий // Труды V Международной Школы «Моделирование и анализ безопасности и риска в сложных системах». – Санкт-Петербург. – 2005. – С.321-327.

5. Нагібас А.О., Нечаєв В.П., Соловйов В.М. Порівняльний аналіз динаміки компаній гірничо-металургійного комплексу США і України // Вісник Криворізького технічного університету. Збірник наукових праць. – Кривий Ріг: КТУ, 2006. – Вип. 2(12). – С.259 – 262.

Scanned by CamScanner

ГЛОБАЛЬНА КРИЗА РИНКУ НЕРУХОМОСТІ

В.М. Соловйов, І.О. Стратійчук
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

В сучасному світі у зв'язку з глобалізацією світової економіки будь-яке явище вимагає системного підходу. З кінця 2007-го року назріває криза ринку нерухомості, найвищий її рівень прогнозується в США. Серед світових ринків в останній час існує сильна кореляція, тому подібні тенденції відслідковуються також в Європі та Азії. Цю кризу необхідно розглядати як системну, оскільки вона охопить всі сфери економічного життя. Для даного явища є ряд причин, зокрема: збільшення виплати по іпотечному кредиту до 7.5-8.5 %, переоцінка заставної нерухомості в 20-30%, зосередження близько 30% ринку нерухомості в руках диллерів та ріелторів, які при недостачі вільних коштів можуть призвести до збільшення пропозиції житла – як факт, ще більшого падіння цін, поглиблення рецесії.

Ринок нерухомості є частиною економічної системи будь-якої країни, тому вимагає постійного моніторингу та аналітичної оцінки. Для цього використовуються нові кількісні методи, серед них широкого поширення набули: рекурентний і вейвлет-аналіз, дослідження ентропійних, мультифрактальних та інших властивостей фінансового ринку як складної системи [1].

Суть рекурентного аналізу полягає у тому, що навіть саме мале збурення в складній динамічній системі може привести систему до експоненціального відхилення від її стану, через деякий час система прагне повернутися до стану, деяким чином близького до попереднього, і проходить при цьому подібні етапи еволюції. На основі цього явища будується рекурентна карта ряду і відбувається його дослідження.

Вейвлет-аналіз полягає в розбиванні сигналу на різновиди початкового вейвлету, який пересувається і масштабується, за допомогою чого забезпечується висока чутливість до локальних змін.

Scanned by CamScanner

Ентропійні показники є «статистикою регулярності» і визначають можливість передбачувати флуктуацій в часових рядах. Ентропія Тсалліса узагальнює ентропію Шеннона на випадок сигналів з довгою пам'яттю [2].

Дослідження спектру сингулярності дозволяє співставляти розвиток системи і ефективність системи з шириною спектру. Звуження спектру сингулярності відповідає критичним і кризовим станам.

Для проведення аналізу ринку нерухомості ми використали індекси: Dow Jones Wilshire Real Estate Securities Index, Dow Jones Wilshire Real Estate Investment Trust Index. Дані індекси включають доходи компаній і трастових фондів з акцій та капіталовкладень в нерухомість, а також безпосередніх операторів нерухомості, які мають інвестиції в даний ринок не менше 200 мільйонів долларів, що складає не менше 25% їх активів.

Для вказаних рядів притаманні високі рівні волатильності, що говорить про значні флуктуації, низьку кореляцію. Ряди є також нестаціонарними.

Аналіз вейвлет-ентропії показує, що в своїй переважній більшості дана рецесія носить не локальний, а загальний характер, тому найбільш імовірно переросте в глобальну кризу.

При використанні ентропії подібності та ентропії шаблонів для дослідження даного ряду виявилось, що наявний високий рівень хаотичность.

Спектр сингулярності ряду індексів нерухомості показав, що середні значення набувають більших відхилень, що, як і в попередніх випадках, говорить про рецесію, переростаючу в кризу.

При детальному аналізі флуктуацій, зокрема при використанні коефіцієнта Херста стає помітним існування не одного, а декількох кросоверів даного ряду, а отже, це свідчить про його мультифрактальність, тому необхідне використання динамічних методів. Значення коефіцієнта Херста менше за 0.5, що доводить антиперсистентність ряду.

Показники рекурентного аналізу, зокрема коефіцієнти самоподібності та передбачуваності, а також ламінарність вказують на безпосереднє явище рецесії, яке загострюється, прогнозуючи кризу.

Scanned by CamScanner

Загалом картина ринку нерухомості США загострюється проблематикою іпотечного кредитування та збільшенням рівня безробіття серед населення, високим рівнем вирогідності дефолту ринку цінних паперів. Найголовнішою проблемою є те, що ринок операцій з нерухомістю та її цінними паперами складає близько 85-90% ВВП США, а нерухомість, придбана окремими компаніями знаходиться майже по всьому світу, тому дана криза носить глобальний характер.

Таким чином, набір використаних нами методик при дослідженні стану ринку нерухомості однозначно вказує на той факт, що після тривалого зростання на ринку нерухомості настав період рецесії. У подальшому ми прогнозуємо швидкий розвиток кризи. Як наслідок, очікуваним є стрімке падіння курсу доллара, ціни на нафту та дефолту на світовому ринку цінних паперів.

Робота виконана за підтримки Державного фонду фундаментальних досліджень (№ Ф25/659-2007 від 3.09.2007 р., № держреєстрації 0107U010947).

Література

1. Kantelhardt J.W. Fractal and Multifractal Time Series // arXiv:0804.0747v1 [physics.data-an] 4 Apr 2008.
2. Borland L. Long-range memory and nonextensivity in financial markets // Europhysics news, 2005, nov/dec. – P. 228-231.

Scanned by CamScanner

СТИЛІЗОВАНІ ФАКТИ РЕАЛЬНИХ ТА ШТУЧНИХ ФІНАНСОВИХ РИНКІВ

В.М. Соловйов, *Д.М. Чабаненко
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького
*м. Кривий Ріг, Криворізький державний педагогічний
університет

Відомо, що реальні фінансові часові ряди демонструють емерджентні властивості: негаусівський розподіл прибутковостей (так звані «важкі хвости» розподілу), кластеризація волатильності та інші. За останні десятиріччя багато робіт проводилось для відтворення цих властивостей штучними моделями ринку [1, 2, 3]. Наведені моделі мають прості стратегії і дозволяють зв'язати появу «важких хвостів» з тією чи іншою дією трейдерів на ринку. Нами були відтворені агентні моделі ринків та проведено аналіз утвореної ціни методами нелінійної динаміки.

Розглянемо деякі моделі, які пояснюють стилізовані факти цінового ряду. Модель Люкса [3] складається з агентів, які називаються фундаменталістами та чартистами. На ринку торгується ризиковий актив – акції та безризиковий – готівка. Фундаменталісти діють тільки на основі зовнішньої інформації, яка в моделі передається деяким фундаментальним значенням. Якщо це значення вище ціни, то ціна, на думку фундаменталістів, має підвищуватися – фундаменталісти купують акції. Якщо ж навпаки, фундаментальне значення нижче ціни, то ціна буде падати, а значить акції потрібно продавати.

Інший вид агентів – чартисти, діють на основі аналізу графіку попередніх цін, так званого чарту. Автори моделі поділяють чартистів на дві групи. Одна група вірить у те, що на наступному етапі ціна буде рухатись за незмінним трендом (зростання або спадання продовжиться), інша група вважає, що ціна змінить свій напрям. Перших автори назвали оптимістами, а других – песимістами.

Агенти на кожному кроці можуть змінити свою стратегію і перейти з однієї групи в іншу. В моделі визначені ймовірності

Scanned by CamScanner

переходу із кожної з трьох груп (фундаменталісти, позитивні та негативні чартисти) в дві інші. Фундаменталіст переходить в чартисти, коли ціна значно відрізняється від фундаментального значення. Чартист переходить до групи фундаменталістів, якщо навпаки цінові коливання стають близькими до фундаментального значення. Формули для вищезгаданих ймовірностей наведені в [3].

Фундаментальне значення в моделі змінюється випадково, але з розрахунку, що ці зміни не чинять великого впливу на ціну.

Зміна ціни в моделі пропорційна надлишку попиту, що можна записати наступним рівнянням:

$$\frac{dp}{dt} = k(D - S),$$

де D – сукупний попит, а S – сукупна пропозиція на ринку.

Очевидно, коли попит перевищує пропозицію, ціна буде зростати. Але дана модель ціноутворення не враховує об'єми акцій в замовленнях та вид самих замовлень, які подаються агентами.

Модель Люкса має велику кількість параметрів, які необхідно «налаштувати» при моделюванні.

Проводиться критичний аналіз еконофізичних моделей та їх стилізованих фактів. Особлива увага приділяється агентним моделям кризових ринків.

Робота виконана за підтримки Державного фонду фундаментальних досліджень (№ Ф25/659-2007 від 3.09.2007 р., № держреєстрації 0107U010947).

Література

1. B. LeBaron, W. B. Arthur, and R. Palmer. The time series properties of an artificial stock market. Journal of Economic Dynamics and Control, 23:1487–1516, 1999.
2. M. Levy and S. Solomon. Power laws are logarithmic Boltzmann laws. International Journal of Modern Physics C, 7:595–601, 1996.
3. T. Lux and M. Marchesi. Volatility clustering in financial markets: A micro-simulation of interacting agents. International Journal of Theoretical and Applied Finance, 3:67–702, 2000.

Scanned by CamScanner

ЕМЕРДЖЕНТНІ ВЛАСТИВОСТІ ФОНДОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ ЗА ДАНИМИ ПФТС

В.В. Соловйова
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

2007 рік видався найбільш успішним для українського фондового ринку з часів початку «бичого» тренду у 2003 році. Основний індикатор ринку – індекс ПФТС – збільшився на 135,3% протягом року, що стало другим результатом у світі, а «пальму першості» взяв китайський Shanghai Composite індекс (179,8%). Стрімке зростання індексу відбулося одночасно з покращенням основних показників фондового ринку. Так, суттєво, у 2,5 рази збільшилася капіталізація ПФТС згідно з офіційними розрахунками біржі, склавши 564,7 млрд. грн.; по відношенню до ВВП цей показник на кінець року становив уже 80%. Відповідно до загальних тенденцій збільшився також і обсяг торгів акціями (335 компаній у біржовому списку): в 1,7 рази до 10,23 млрд. гривень (майже третина загального обсягу торгів усіма цінними паперами протягом року).

Особливо оптимістично виглядав ринок на початку 2007 року, коли відбулося найбільш стрімке зростання, яке розпочалося ще у листопаді 2006 р. Починаючи з кінця 2006 і на початку 2007 року, український фондовий ринок став об'єктом активної зацікавленості з боку іноземних інвесторів, зокрема, таких глобальних інвестиційних фондів як JPMorgan Chase&Co., Templeton Asset Management Ltd. та Julius Baer Holding AG. Такий підвищений попит з боку знаних гравців в умовах певного дефіциту паперів на ринку і спричинив захоплюючий висхідний тренд, що обіймав не лише окремі компанії, а й цілі галузі.

З початку року безперервне зростання відбувалося аж до кінця лютого (+56,6%), доки український ринок не відчув наслідки паніки спочатку на фондовому ринку Китаю (27 лютого SSE індекс обвалився відразу на 9%), а потім і США (13 березня індекс Dow-Jones зменшився на 2% на фоні перших «поганих» даних, оприлюднених національною Асоціацією

Scanned by CamScanner

іпотечних банкірів). Шок виявився швидкоплинним, а корекція незначною, так що подальше піднесення не примусило довго чекати. Формально зростання відбувалося до серпня, оскільки масштаби та ймовірні наслідки впливу на економіку проблеми іпотечних кредитів низької якості (subprime) більшість інвесторів ще не усвідомлювали. Зростаючий тренд нагадав про себе ще у жовтні і, традиційно, у грудні. В кінці року вже непоодинокі голоси стверджували, що загальний економічний стан США погіршився, так що загроза рецесії (зниження темпів розвитку 2 квартали поспіль) перестала виглядати як нереальна. Якщо серйозні дії монетарної влади різних країн світу (від грошових інтервенцій Центральних банків до агресивного зниження облікових ставок) не увінчаються успіхом, країни, що розвиваються, не зможуть не відчути на собі наслідків істотного скорочення глобальної ліквідності, що за прогнозами триватиме не один місяць.

Проте, повернемося до підсумків року на українському фондовому ринку. В першій половині 2007 року активно зростали акції як першого, так і другого ешелонів. Збільшення котирувань цілої низки емітентів перевищили захмарної 100%-ої відмітки (якої, в свою чергу, за перші шість місяців року майже досяг безпосередньо сам індекс ПФТС – 99,7%). Лідерами у цьому «стрибку» стали машинобудування, енергетика і металургія. Наприклад, акції «Єнакіївського металургійного заводу» збільшилися в ціні майже на 500%, «Київенерго» – понад 300%, інші блакитні фішки – «Центренерго», «Донбасенерго», «Дніпроенерго» – понад 200%, а «Чернівціобленерго» і «Мостобуд» додали близько 200%. Друга половина 2007 року виявилася порівняно менш успішною – індекс ПФТС виріс лише на 17,8%, при цьому, як зазначалося вище, волатильність ринку була спричинена глобальними тенденціями, які керувалися поступовим усвідомленням нестабільності ситуації економіки найбільшої країни світу – США. Друге півріччя на вітчизняному ринку відзначалося зростанням акцій уже не стільки першого, скільки другого ешелону. Фаворитами на ринку стали машинобудівна галузь, вугільна промисловість, коксохімічні та заводи феросплавів, гірничо-збагачувальні комбінати. Позитивним чином вплинула на динаміку цін деяких металургійних акцій

Scanned by CamScanner

активність компаній на ринку M&A, зокрема, придбання російським «Евразом» частини активів групи «Приват». Так, акції «Дніпровського металургійного заводу ім. Петровського» та «Південного гірничозбагачувального комбінату» додали більше 300%, «Стахановський завод феросплавів» та «Запорізький завод феросплавів» – 100% і 200% відповідно, «Вугільна компанія «Шахта «Красноармійська-Західна №1» і «Шахта «Комсомолець Донбасу» – близько 200%. Більш ніж в 1,5 рази виросли також і акції інших «бенефіціаріїв року» – енергорозподільчих компаній: «Севастопольенерго», «Кіровоградобленерго», «Херсонобленерго» та інших. Натомість, акції компаній фінансового сектору, хоча і продемонстрували стрімкий ріст виробничих показників, перебувають не у фаворі через кризові тенденції на ринку капіталів.

Незважаючи на позитивні тенденції, зокрема, стрімке зростання індустрії інститутів спільного інвестування в Україні, превалювання на вітчизняному ринку інвестиційних капіталів, що мають закордонне походження не було порушено. І на це треба зважати, бо більш консервативна частина західних інвесторів може у будь-який момент залишити наш ринок, навіть попри позитивний внутрішній економічний фон. Якщо говорити про внутрішні чинники української економіки, то певну роль у 2007 році відіграли, звичайно, і інфляційні процеси, і політична нестабільність.

Проте, загалом макроекономічні дані були цілком сприятливими. Навіть проблема зростаючих цін на енергоносії не відбилася суттєвим чином, бо світова кон'юнктура на ресурси сприяла зростанню цін і на сталь, і на мінеральні добрива, що і компенсувало підвищення цін на газ. Інвестиційна спільнота зважала також на дії національних фінансово-промислових груп щодо виходу вітчизняних підприємств на IPO, позитивно оцінювала плани приватизації підприємств. Тим не менше, на фоні глобальних процесів дані проблеми відігравали другорядну роль у тенденціях на фондовому ринку.

Scanned by CamScanner

КЛАСТЕРНА СТРАТЕГІЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ УКРАЇНИ

К.В. Соловйова
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

Можливості висококонкурентного розвитку національних економік передусім визначаються чинниками, що створюють передумови інноваційного зростання та технологічної модернізації. Зміцнення технологічної конкурентоспроможності країн з перехідною економікою пов'язується з формуванням нових механізмів інноваційного розвитку та технологічного удосконалення національної економіки, які відповідатимуть реаліям ринкової економіки, за одночасної адаптації та вдосконалення існуючих, сформованих адміністративною системою, механізмів.

Конкурентоспроможність – це комплексна категорія, її переваги остаточно реалізуються через торгівлю, але базис конкурентних переваг створюється на всіх ланках суспільного виробництва, у тому числі значною мірою за рахунок структурної перебудови і дійової промислової політики [1].

Традиційно конкурентоспроможність трактується як зумовлене економічними, соціальними і політичними факторами стійке становище країни або її продуцента на внутрішньому і зовнішньому ринках. В умовах відкритої економіки конкурентоспроможність також може бути визначена як здатність країни (підприємства) протистояти міжнародній конкуренції на власному ринку і ринках «третіх країн».

Теорія конкуренції виходить з того, що конкурують не країни, а окремі виробники чи продавці продукції. Але економічний успіх держави, тобто її конкурентоспроможність, безпосередньо визначається наявністю в неї конкурентоспроможних галузей і виробництв.

Важливе значення в теорії конкуренції відводиться кластерам. Кластери – не рукотворні оазиси в пустелі, вони мають природне походження, їх не можна спроектувати і

Scanned by CamScanner

побудувати «з нуля». Цим вони, до речі, докорінно відрізняються від штучних продуктів планової економіки – територіально-виробничих комплексів і науково-виробничих об'єднань. Просто колись було помічено: найконкурентоздатніші компанії живуть за кластерною логікою.

Колискою кластеру часто служить територія з особливим місцем розташування. Базовими передумовами тут можуть бути географічні, природно-кліматичні умови, але не тільки. Наприклад, територію може вигідно відрізняти близькість до ринків збуту і капіталу. У будь-якому випадку локалізація – це основний принцип, оскільки локалізація – це тісні зв'язки і інтенсивне, часто неформальне спілкування усередині співтовариства. В більшості випадків саме так відбувається обмін ідеями та інформацією щодо нових технологій або кращої управлінської практики. До того ж скупчення компаній суміжних галузей на одній території дуже зручне для клієнтів.

Незвичайно широкий склад учасників – ще одна риса кластеру. Компанії готового продукту – лише видима частина айсберга, адже разом з ними кластер включає постачальників всього необхідного, зокрема матеріалів, устаткування і сервісу. Сюди ж входять наукові центри, юридичні компанії, банки. Під боком повинен бути і ринок кваліфікованих кадрів, а, значить, в загальну орбіту потрапляють і учбові заклади, і всілякі курси підвищення кваліфікації.

Важливий учасник кластеру – держава у вигляді регіональних властей. Сильно ускладнити життя або ж, навпаки, створити кластеру сприятливий режим – і те, і інше чиновникам під силу. Честь їм може зробити лише сприяння. Наприклад, сприяння у виході на постачальників компонентів, персоналу, технологій. Дослідникам потрібний тісний зв'язок з вузами і патентними бюро, виробництву – з центрами стандартизації і промислового дизайну. Необхідна допомога в налагодженні міжнародних контактів. Не виключено, що знадобиться адміністративний ресурс, якщо, скажімо, треба спростити митні процедури.

В Україні усунення слабких сторін і нарощення конкурентних переваг вимагають розробки та реалізації системних заходів не тільки з боку уряду країни, але й всіх

Scanned by CamScanner

гілок влади і суб'єктів господарювання. Загалом підвищення конкурентоспроможності економіки та перехід на інноваційний шлях розвитку є ключовим завданням державної економічної політики, головною метою якої є створення передумов до вступу України в ЄС зі зменшенням розриву у рівні життя та досягненням економічних та інституційних критеріїв конвергенції.

Реалізація цієї стратегічної мети має відбуватися через формування інноваційної і водночас соціально орієнтованої моделі економічного розвитку, створення ефективної ринкової системи, адаптованої до викликів світових ринків через подальше якісне трансформування економічних відносин. Враховуючи, що стратегічним курсом України є європейська інтеграція, для забезпечення конкурентоспроможності національної економіки необхідно зосередитися не тільки на власних, але й програмних орієнтирах ЄС. Отже, однією із передумов виходу України на конкурентоспроможний шлях розвитку є вивчення та сприйняття досвіду країн ЄС, а також інших розвинених країн у реалізації політики підвищення конкурентоспроможності економіки [2].

У сучасних умовах жодна з країн не може ефективно розвиватися і бути конкурентоспроможною осторонь від глобальних відносин. Сьогодні стан будь-якої національної економіки усе більше визначається не тільки внутрішнім потенціалом, але й ступенем участі в міжнародному поділі праці, в задоволенні глобального попиту, у формуванні глобальної пропозиції, а також загальносвітовим характером науково-технічного прогресу, його інноваційно-інформаційною складовою.

Позаяк практично ні в кого вже не викликає сумніву необхідність жорсткої конкуренції країни за обмежені інвестиційні ресурси, то виникає необхідність розглянути аспект залучення «якісних» інвестицій із прицілом на далеке майбутнє з огляду на загальну стратегію конкурентоспроможності.

Україна досить високо котирується за рівнем «винахідливості» населення (тобто розвитку технологічних ідей), якості науково-дослідної бази, освіти в точних науках, а також завдяки відносно непоганому стану базової

Scanned by CamScanner

інфраструктури. Проте країна дуже низько котирується за чинниками, які забезпечують можливість практичної «капіталізації» цих переваг. А тут — і високий рівень «відпливу мізків», і складні процедури ліцензування нових технологій та послуг, і неприйнятно низький рівень захисту прав інтелектуальної власності, і вузький потенціал інвестування в освіту й науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи.

Тому забезпечення конкурентоспроможності економіки України через інновації має стати метою національної економічної політики. Такий розвиток економіки має базуватися на визначенні довгострокових пріоритетів, які обумовлюють орієнтацію національної економіки на визначення раціональної спеціалізації й оптимальної структури, що сприятиме досягненню найбільш можливих темпів економічного зростання та підвищенню рівня життя. У стратегічному контексті істотне підвищення конкурентоспроможності економіки України можливе лише за рахунок інноваційно-структурних механізмів модернізації економіки нашої держави та розширення участі в міжнародному поділі праці на основі технологічних, а не цінових конкурентних переваг.

Література

1. Конкурентоспроможність економіки України в умовах глобалізації /Я. А. Жаліло, Я. Б. Базилюк, Я. В. Белінська та ін.; За ред. Я. А. Жаліла. – К.: НІСД, 2005. – 388 с.
2. Управління міжнародною конкурентоспроможністю в умовах глобалізації економічного розвитку: Монографія: у 2 т. / Д.Г.Лук'яненко, А.М.Поручник, Л.Л.Антонюк та ін.; За заг. ред. Д.Г.Лук'яненка, А.М.Поручника. – К.: КНЕУ , 2006.
3. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов/ Майкл Е. Портер; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 454 с.

Scanned by CamScanner

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ФІНАНСОВОГО ОБЛІКУ ГРОШОВИХ КОШТІВ НА РАХУНКАХ В БАНКАХ

М.П. Сологуб, Я.М. Чумак
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Сучасні умови існування підприємств, а також процеси, що протікають в економіці України, ще раз підтверджують важливість і необхідність добре налагодженого фінансового обліку грошових коштів на рахунках в банках для здійснення фінансово-господарської діяльності підприємствами.

Значущість інформації про рух грошових коштів на рахунках в банках обумовлюється необхідністю надання користувачам для прийняття рішень повної та неупередженої інформації про фінансовий стан, результати діяльності.

Для покращення обліку грошових коштів на рахунках в банках пропонується використання корпоративної банківської платіжної картки (КБПК), при цьому слід відкрити картрахунок як у гривнях, так і в інвалюті (для закордонних відряджень). Після одержання КБПК у банку необхідно відобразити її на збалансовому рахунку 08 «Бланки суворої звітності» за фактичною вартістю емісії. Для цього можна відкрити окремий субрахунок, скажімо 08/1 «КБПК». По закінченні строку користування КБПК підприємство поверне картку до банку і відобразить дану операцію за кредитом того самого субрахунка 08/1 «КБПК».

Рух КБПК можна відображати в реєстрі або в журналі видачі КБПК. Такий реєстр допоможе не тільки проконтролювати, кому і коли видано КБПК, але і як звіт про використання коштів, виданих на відрядження або під звіт, дозволить контролювати цільове використання коштів на картрахунку. Вигода від застосування КБПК полягає й у тому, що підприємство не закуповуватиме готівкової валюти через банк на МВР.

Для спрощення ведення обліку розрахунків пластиковими картками на підприємствах пропонується для використання реєстр обліку використання пластикових карток. В запропонованому реєстрі є такі графи: «Сума в іноземній

Scanned by CamScanner

валюті», «Назва валюти» та «Код валюти», «Курс національної валюти» що значно спрощує облік і робить більш наглядним фіксування господарської операції.

Одним із наступних шляхів покращення фінансового обліку грошових коштів на рахунках в банках є застосування підприємством системи «Клієнт-банк» яка забезпечує: передачу повідомлень між клієнтом та банком у зашифрованому вигляді за допомогою сертифікованих засобів захисту; автоматичне ведення протоколу передавання розрахункових документів між банком і клієнтом як у банк, так і в автоматизоване робоче місце клієнта; автоматичне архівування протоколів наприкінці дня.

Для покращення фінансового обліку грошових коштів на рахунках в банках підприємствам пропонується відкрити додаткові поточні рахунки в інших банках крім того, з яким вони співпрацюють. Поточні рахунки в іноземній валюті слід відкривати в банках, що мають контррахунки в зарубіжних країнах, що значно прискорить розрахунки з постачальниками і забезпечить швидкість обігу капіталу та зекономить час. Додаткові поточні рахунки в національній валюті забезпечать зняття перенавантаження з основного рахунка підприємства і прискорить розрахунки та обіг грошових коштів.

З метою покращення оперативного обліку платіжних доручень необхідно внести деякі зміни до нього, що прискорить його заповнення та зекономить час: 1) Відмінити реквізит платіжного доручення під назвою «Одержано банком». Підставою для цього можна вважати те, що дата одержання і проведення банком платежу збігаються. 2) Видалити прямокутник призначений для заповнення сумою ПДВ, що знаходиться в нижньому правому боці напроти реквізиту «Призначення платежу», оскільки сума ПДВ не є обов'язковим реквізитом платіжного документа.

Scanned by CamScanner

МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ НА БАЗІ ІНТЕГРАЛЬНИХ РІВНЯНЬ

І.І. Стрельченко
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

Ринкова економіка є складною багатоелементною системою, частини якої взаємодіють між собою нелінійно. Постійне ускладнення внутрішніх зв'язків та прискорення динаміки процесу обміну інформацією між її складовими вимагає від дослідників використання більш складного математичного інструментарію, ніж традиційні засоби економетрики та імітаційного моделювання. Це є причиною бурхливого розвитку еконофізики. Її основним завданням є дослідження економічної системи в цілому і зведення до мінімуму її спрощення [1]. Моделі, котрі описують динаміку такої структури, засновані на системах диференційних та інтегральних рівнянь.

В економічній теорії інтегральні рівняння використовуються для розв'язку дуже вузького кола задач. Це пов'язано, передусім, з необхідністю оперування складним математичним апаратом та порівняно новими алгоритмами розв'язку некоректних задач. Однак потреба адекватного опису динаміки економічних процесів спонукала до запровадження інтегральних методів у систему економіко-математичного моделювання. Найбільшого застосування вони набули в моделях оптимального макроекономічного зростання, моделях науково-технічного прогресу.

Класична форма динамічних макроекономічних моделей базується на застосуванні систем звичайних диференційних рівнянь, що обмежує опис реальних процесів, котрі відбуваються в економічній системі. Зокрема:

– об'єктивні макроекономічні системи описуються негладкими, а іноді й розривними функціями;

– використання диференційних рівнянь погано пристосовано для опису динаміки повної відмови або згортання застарілих виробничих фондів [2].

Scanned by CamScanner

Перспективним є використання інтегральних рівнянь в задачах ідентифікації економічних систем. Під ідентифікацією розуміють процес визначення параметрів системи за відомими множинами вхідних та вихідних даних. Якщо критерієм оптимальності шуканої системи є мінімум квадрату відхилення, то задача ідентифікації переходить в задачу оптимальної фільтрації, при цьому економічна система описується інтегральним рівнянням типу згортки.

Порівняно з існуючими методиками використання інтегрального рівняння згортки для опису динаміки економічної системи має низку вагомих переваг:

– можливість відобразити систему, спираючись на якісні економічні фактори;

– чітка економічна інтерпретація розрахованих характеристик системи;

– мінімальна кількість апріорної інформації про структуру та параметри об'єкта;

– відносна легкість переходу до інших еквівалентних форм опису об'єкта.

Перспективою застосування інтегрального рівняння типу згортки до вивчення економічних систем є можливість формування управлінських впливів. Інформація, що її надає імпульсна перехідна характеристика, відбиває внутрішню структуру самої системи і є реакцією на одиничну зміну вхідного сигналу [3]. Серед важливих напрямків використання перехідної характеристики – моделювання фінансових ринків, зокрема валютного. Враховуючи властивості розв'язку інтегрального рівняння типу згортки відносно $h(t)$, маємо можливість формування стратегій гравців на ринку валюти.

Література

1. Данич В.Н. Денежно-финансовые и товарные потоки. Динамические модели. – Бизнес-Информ, Харьков: Бизнес-Информ, 1999, №13-14. – с.43-47.

2. Глушков В.М. Кибернетика, вычислительная техника, информатика. Избранные труды. т.3. Кибернетика и ее применение в народном хозяйстве. – К.: Наукова думка, 1990, 224 с.

3. Кохрейн Дж. Прогнозирование и импульсные отклики в линейных системах // Квантиль. – 2006. – №1. – С. 21-26.

Scanned by CamScanner

ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ: МИРОВОЙ ОПЫТ И РЕАЛИИ

Е.Д. Сучкова
г. Черкассы, Черкасский институт Межрегиональной Академии управления персоналом

В современном динамичном мире процессы глобализации влияют на облик развивающихся национальных экономик, которые все более утрачивают специфические черты и приобретают направленность в мировую инфраструктуру. Этому способствует вхождение в ВТО, вовлечение в зону европейской экономической интеграции – ЕС. Как свидетельствует опыт стран, недавно вошедших в Европейский Союз – стран Балтии, эти процессы небезболезненны и сопряжены с определенными трудностями и потерями. Поэтому и для украинской экономики вхождение в ВТО должно обеспечивать защиту ее национальных экономических интересов. Какие характеристики, параметры формируются в модели отечественной экономики в современных условиях? В этой связи целесообразным является обращение к мировому опыту развития национальных экономик.

Так, для американской модели экономики характерна общая ориентация промышленности на разработку передовых технологий и их активное внедрение в производство. Америке принадлежит лидерство в создании венчурных компаний в 50-е годы прошлого столетия. Силиконовая долина явилась полигоном для апробации венчурной индустрии. Объектом венчурного предпринимательства являются инновационные отрасли и производства. В США ежегодно внедряется в 8 раз больше инноваций, чем во всех странах Западной Европы.

Французская инновационная модель экономики основана на всемерном поощрении развития инновационных географических ареалов – кластеров при активной поддержке государства. К их числу относятся 6 основных кластеров: кластер здоровья; кластер космоса и аэронавтики; кластер комплексных транспортных и навигационных систем; кластер безопасности телекоммуникационных технологий и микроэлектроники; кластер развития биотехнологий.

Scanned by CamScanner

Японская модель инновационного развития экономики ориентировалась на создание национальных технополисов как центров, противостоящих мировой конкуренции. Для нее также характерны защита отечественной промышленности от конкуренции азиатских НИС, уменьшение объемов импорта и укрепления национальной валюты.

Познавателен для Украины опыт Республики Турции, которая, относительно недавно, в 80-е годы прошлого столетия, начала активно проводить национальную инновационную стратегию и добилась весьма ощутимых результатов. Суть ее состоит в привлечении крупных иностранных инвестиций в специальные зоны экономического развития. В четырех турецких СЭЗ работает почти 800 иностранных и турецких компаний, имеющих право на 100%-ную репатриацию капитала и полное снятие таможенных ограничений. В Турции имеют место технопарки, инкубаторы технологий, центры развития передовых технологий.

Для КНР также характерна государственная поддержка СЭЗ, где создаются преференции и другие привилегии для притока иностранного капитала. Предприятия с иностранным капиталом – важный канал поступления в КНР современных технологий, обеспечивают свыше 60% общего количества контрактов в сфере технологического трансферта и более половины их общей стоимости. Государственная поддержка способствует к созданию стимулов переноса в КНР всех стадий производственного цикла, включая НИОКР.

По некоторым оценкам в последние годы в Украине, России и иных государствах СНГ наблюдается снижение количества инновационно активных предприятий. Сферой деятельности венчурных фондов в Украине, как объектов инвестирования, являются не высокотехнологичные отрасли, а традиционные – строительство, торговля, отельный и туристический бизнес, перерабатывающая отрасль, то есть те, в которых сравнительно быстро окупаются вложенные инвестиции. По нашему мнению, основной характеристикой формирующейся конкурентоспособной модели экономики Украины должна стать ее инновационность, восприимчивость инноваций субъектами, а также способность их продуцировать при активной поддержке со стороны государства.

Scanned by CamScanner

ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ БИРЖЕВОЙ ИГРЫ

Ю.Е. Тобилевич
г. Черкассы, Черкасский государственный технологический университет

Имитационное моделирование является одним из разделов дисциплины «Исследование операций», основной задачей которой является нахождение оптимальных решений из множетсва G допусимых решений изучаемой системы S. Если задача является стационарной, т.е. оптимальное решение зависит только от постоянных факторов, то она может быть эффективно решена методами математического программирования. Иная ситуация возникает если на оптимальное решение влияют случайные факторы. Построить модель задачи с учетом всех этих факторов и их вероятностями зачастую невозможно. Имитационное моделирование позволяет воспроизводить поведение изучаемой системы на основе анализа наиболее существенных взаимосвязей ее элементов.

Имитационное моделирование следует рассматривать как статистический эксперимент, т.е. результаты моделирования представляют собой наблюдения. Любое утверждение относительно характеристик имитируемой системы является статистической гипотезой. Построение и практическое использование имитационной модели должно определять, какие характеристики имитируемой системы планируется измерять, с помощью каких методов математической статистики будут учитываться флуктуации экспериментальных данных, полученных в результате этих измерений.

Рассмотрим задачу биржевой игры. Игрок имеет в начальный момент времени денежную сумму, равную n у.е., покупает и продает акции m фирм, цены которых в начальный момент времени определены. Период имитации составляет t дней. Стратегия игрока: продажа всех акций, цены на которые падают, покупка акций, цены на которые поднимаются. Причем если увеличивается стоимость акций нескольких фирм, то распределение средств на покупку акций осуществляется пропорционально скорости роста цен на акции

Scanned by CamScanner

каждого вида. При покупке и продаже акций учитываются также возможные ограничения на спрос и предложение.

Поскольку на цены влияет множество стохастических факторов, то, опираясь на центральную предельную теорему Теории вероятностей, будем считать, что изменение курса акций подчинено нормальному закону распределения. Этому закону подчинены также изменения спроса на акции, количество акций, поступающих на торги, дивиденды по акциям каждого вида.

При создании имитационной модели генерирование случайных чисел производилось по методу Монте-Карло. Модель построена в программной среде MathCad. Можно производить изменения набора случайных чисел и получать различные варианты колебаний курса акций в течении периода имитации. Исходные данные и период имитации можно изменять. Модель позволяет воспроизводить поведение исследуемой системы и оценить выбранную стратегию биржевой игры в различных условиях.

Scanned by CamScanner

ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ЯК ОСНОВИ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА

О.В. Третякова
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

За останні десятиріччя значно змінилися підходи до управління персоналом через всебічну гуманізацію праці та виробництва. Науково-технічний прогрес супроводжується великими змінами у виробництві, змінюється і зміст трудової діяльності, що характеризується все більшою залежністю виробництва від якості робочої сили, яка стає одним з основних факторів підвищення конкурентоспроможності та перспективного розвитку підприємства.

Величина людського капіталу, на думку Ушенко Н.В., залежить від двох основних чинників: демографічної ситуації (загальна чисельність населення, його структура, тривалість життя, рівень народжуваності та смертності) та якості людського капіталу (рівень життя, освіта, здоров'я, культура тощо) [1].

Якщо характеризувати демографічну ситуацію в Україні, то слід зазначити, що вона є дуже несприятливою для формування та збільшення людського капіталу країни та окремих підприємств. Основними ознаками нинішньої демографічної кризи в Україні є: зменшення народжуваності; зростання смертності, зокрема в працездатному віці, що викликано також зростанням рівня захворюваності в країні; скорочення середньої тривалості життя; зміни в структурі населення; зменшення частки зареєстрованих шлюбів; погіршення репродуктивного здоров'я; формування від'ємного сальдо міграції, особливо за рахунок міграції населення в працездатному віці.

На думку А.Колота, погіршення кількісних параметрів людського капіталу є результатом бідності населення внаслідок суттєвого зниження рівня життя населення, зумовленого економічною кризою в країні [2].

Scanned by CamScanner

В XXI столітті у час появи досі не відомих технологій, скорочення життєвих циклів товарів, специфіка людського капіталу виявляється також у зростанні вимог до його якості в цілому, безперервності та прискоренні набуття працівниками нових навиків, знань та вмінь. Тому, важливим фактором та передумовою формування людського капіталу підприємства та його ефективного використання є збільшення уваги до освітніх потреб теперішніх та майбутніх працівників.

Теорія людського капіталу ґрунтується на визнанні економічної доцільності капіталовкладень, зв'язаних з безперервним навчанням, виявленням здібностей, потенційних можливостей, що закладені в особистості працівника, з наступним розвитком тих здібностей, які є важливими в професійній діяльності. Це відчутно підвищує вартість і ціну робочої сили і приносить суттєвий прибуток, а також забезпечує конкурентоспроможність працівників на ринку праці.

Таким чином, для формування передумов ефективного розвитку людського капіталу потрібні інтегровані зусилля держави та окремих підприємств, що забезпечуватиме підвищення ефективності діяльності як конкретних підприємств так й національної економіки в цілому, досягнення позитивного суспільного ефекту.

Література

1. Ушенко Н.В. Демографічні передумови формування людського капіталу в Україні // Актуальні проблеми економіки. – 2007. – № 3. – С. 168-172.
2. Колот А., Григорович С. Теоретичні і прикладні аспекти підвищення доходів працюючих як передумови збереження та розвитку людського капіталу // Україна: аспекти праці. – 2005. – № 8. – С. 19-27.

Scanned by CamScanner

ФІНАНСОВИЙ ОБЛІК ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ

В.Г. Уманська, І.О. Білоусько
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Товарно-виробничі запаси є найбільш важливою і значною частиною активів підприємства. Вони займають особливе місце у складі майна та домінуючі позиції у структурі витрат підприємств різних сфер діяльності. Виробничі запаси – це активи, які використовуються для подальшого продажу, споживання під час виробництва продукції, виконання робіт і надання послуг, а також управління підприємством.

Фінансовий облік виробничих запасів регулюють багато нормативно-правових документів: Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» № 996 – XIV від 16 липня 1999 р., Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 «Запаси» (затверджено Наказом Міністерства фінансів України № 246 від 20.10.99 р. зареєстровано в Міністерстві юстиції України за № 751/4044 від 02.11.99 р.), План рахунків бухгалтерського обліку та інші.

Основними первинними документами з обліку надходження та руху запасів на підприємствах є: 1) М–1 «Журнал обліку вантажів, що надійшли»; 2) М–2, 2б «Довіреність»; 3) М–2а «Акт списання бланків довіреностей»; 4) М–3 «Журнал реєстрації довіреностей»; 5) М–130 «Книга кількісно–сумового обліку залишків запасів»; 6) М–4 «Прибутковий ордер»; 7) М–5, М–6 «Товарно–транспортна накладна»; 8) М–7 «Акт про приймання матеріалів»; 9) М–8, 8а «Лімітно–забірна картка»; 10) М–9, 9а «Лімітно–забірна картка (відпуск)»; 11) М–11 «Накладна–вимога на відпуск»; 12) М–12 «Картка складського обліку матеріалів»; 13) М–14 «Відомість обліку залишків матеріалів на складі»; 14) М–20 «Накладна на відпуск ТМЦ»; 15) М–21 «Інвентаризаційний опис»; 16) М–22 «Акт на списання матеріалів відкритого зберігання».

Відмітною особливістю виробничих запасів є їх одноразове використання в процесі виробництва, перенесення всієї вартості на собівартість виготовленої продукції (виконаних робіт, послуг). Тому контроль за збереженням

Scanned by CamScanner

матеріальних ресурсів, раціональним використанням їх у виробництві має велике значення Матеріальні затрати становлять 57-68% собівартості продукції. Від достовірності та об'єктивності відображення в бухгалтерському обліку й звітності операцій із виробничими запасами залежить правильність визначення основних показників, які характеризують результати господарської діяльності та реальний фінансовий стан підприємства.

Для досягнення достовірності, об'єктивності, повноти інформацій з обліку запасів у межах кожного виду робіт необхідно здійснювати:

1) облікову роботу (розробити форми внутрішньої звітності та матеріально-відповідальних осіб; графік подачі звітів матеріально-відповідальних осіб та документообороту; організувати облік товарних запасів за центрами відповідальності);

2) нормування товарних запасів методами техніко-економічних і економіко-статистичних розрахунків, експертними та економіко-математичними методами;

3) планування товарних запасів;

4) аналітичну роботу (оцінка ефективності управління товарними запасами передбачає здійснення аналізу: товарних запасів у динаміці; факторів, що вплинули на їх зміну; асортиментної структури товарних запасів; впливу цін; якості товарних запасів; оборотності; витрат на товаропросування);

5) контроль та оперативне регулювання за утворенням товарних запасів, які повинні включати наступні процедури: організацію контролю рівня товарних запасів; визначення оптимального рівня товарних запасів та точки замовлення; вивчення обсягів та причин створення наднормативних товарних запасів; розробка політики реалізації понаднормативних запасів.

Необхідно автоматизувати ведення обліку, використовуючи програму «Управління виробничим підприємством для України» – «1С: Управління промисловим підприємством 8.0».

Scanned by CamScanner

ПРОБЛЕМИ АНАЛІЗУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

*)З.Ю. Філєр, О.М. Дрєєв
*)м. Кіровоград, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Винниченка
м. Кіровоград, Кіровоградський національний технічний університет

Ще в XIX-му стор. зрозуміли періодичність зміни кількості плям на видимому диску Сонця. Спостереження почалися в 1610 р. Г.Галілеєм, регулярні – з 1749 р. Р.Вольфом введена характеристика кількості плям – ідентифікатор сонячної активності (СА). За 200 років є 9 циклів СА, які складаються з 11-річних напівциклів з 4-ма етапами: 3 роки мінімуму, 2 підйому, 3 максимуму й 3 роки спаду СА. Кожен етап має характерний вплив на природу, людину та суспільство.

На розвиток суспільства впливають зміни погоди й врожаїв, розмноження шкідників, епізоотії, епідемії, синхронні зі змінами СА; це усвідомили ще в XIX ст. Циклічність врожаїв відображена в Біблії – про сни фараонові, що провіщали 7 років хороших врожаїв, яким на зміну прийдуть 7 років посухи. У ній відмічаються профілактичні заходи: від будівництва зерносховищ й введення 20% зернового податку, до продажу хліба голодуючим за золото й срібло, за худобу й землю, а потім й перехід в рабство за хліб та насіння. Сюжет увічнений Т.Манном (1942 р.). Аналізуючи причини неврожаїв в Єгипті, він указує **на відсутність плям** на Сонці, що привело до **посушливого літа, не випадіння дощів, не розлиття Нілу**. В XIX ст. В.Гершель помітив синхронність змін СА й цін на зерновій біржі, а засновник математичної економіки У.С.Джевонс зв'язав економічні кризи з циклами СА, як наслідок – змінами врожайності. Зрозумілий психологічний механізм біржових панік (Дж.Кейнс).

В 1918 р. О.Л.Чижевський захистив в Москві докторську дисертацію про вплив СА на хід історії, показавши, що вона розвивається синхронно зі змінами СА. Його історично-метричний цикл складається з 4 етапів : на 1-му в суспільстві **спокій** («од молдаванина до фінна на всіх язиках все мовчить...» або «мир і благоволєніє во человєцєх»); на етапі підйому СА інтелігенція **підбурює** народ; визрілі економічні, політичні, національні чи

Scanned by CamScanner

релігійні протиріччя ведуть до **соціального вибуху** на етапі бурхливого Сонця – до **революцій, бунтів й війн**; на 4-му – масові рухи припиняються («**народ втомився**»). Циклічність веде до нерівномірності розвитку суспільства, яку треба враховувати.

В XX стор. з'ясована магнітна природа плям, різна орієнтація магнітних торів у півкулях Сонця та її зміна при переході через мінімум СА. Справжній цикл СА – 22-річний, як і 22-річний природно-соціальний цикл (формування нового покоління – період між двома світовими війнами).

Швидкі зміни погоди, здоров'я, смертність, аварійність, ДТП, злочинність, педагогічні процеси, творчість пульсують й разом з поточними змінами СА. Малий цикл, пов'язаний з власним обертанням Сонця, триває 27-29 діб. Майже синхронно змінюється геомагнітна активність. Постфактум зрозумілим стає час прийняття важливого рішення («перейти Рубікон»), яке може привести до непередбачуваних наслідків й на етапах, коли СА в середньому мала. Так було й в Чорнобилі 25-26 квітня 1986 р., коли оператори перейшли на ручне управління реактором. Стратегія сталого розвитку повинна передбачати, **коли** потрібні ретельний контроль техніки та людини, термінове прийняття рішень.

Ми вважаємо за необхідне змінити мету і назву стратегії розвитку суспільства як "циклічно усталений". Вимушені коливання характеристик розвитку можна утримувати в бажаних межах, не допускаючи великих резонансних амплітуд за рахунок відповідних демпферів та зворотних зв'язків. Розробляти їх – справа фахівців (політиків, економістів, агрономів, лікарів, педагогів, юристів, правоохоронців тощо). Всі разом вони можуть надати важливий внесок у соціальну екологію, надаючи розумні рекомендації до управління глобалізованим суспільством, яке знаходиться під впливом й космічних факторів.

Кожен етап сонячного циклу несе свої наслідки. Якщо в роки максимуму СА достатньо опадів у степових краях, малоймовірні посухи й великі морози взимку, то на етапах спаду та мінімуму СА більш ймовірні посухи, холодні зими й спекотливі літа. Такими були 2003 і 2007 роки. При державній підтримці та затребуваності прогнозів з боку владних структур роботи по прогнозуванню СА та її наслідків можна інтенсифікувати, підвищивши надійність прогнозів.

Scanned by CamScanner

РЕФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СФЕРІ ОПОДАТКУВАННЯ

А.О. Царюк
м. Черкаси, Державна податкова адміністрація в Черкаській області

Подальший розвиток державної податкової служби України в умовах перетворень, що проходять в нашому суспільстві, має здійснюватись на усвідомленні необхідності докорінної зміни філософії спілкування з платниками податків з фіскальної на добровільну сплату податків, що потребує переходу до світових цивілізованих норм в оподаткуванні.

Проектом «Програма модернізації державної податкової служби України» передбачається побудова такої державної податкової служби, яку б підтримувало суспільство і яка б спиралася на визначені у податковому законодавстві правові норми відносин між платниками податків та органами державної податкової служби.

З метою створення в Україні стабільної податкової системи, яка сприятиме ефективному функціонуванню економіки та запровадженню прозорих процедур адміністрування податків, Державною податковою адміністрацією України у рамках довгострокового проекту «Програма модернізації державної податкової служби України» створюється інтегрована автоматизована інформаційна система (далі – ІАІС), як сукупність інформації, економіко-математичних методів та моделей, технічних, програмних, технологічних засобів та спеціалістів. ІАІС призначена для обробки податкової інформації та прийняття управлінських рішень, для використання працівниками органів державної податкової служби України (далі – ДПС України) відповідно до їх функціональних обов'язків, а також зовнішніми організаціями та платниками податків.

Однією з ключових підсистем ІАІС є підсистема «Функціонування управлінської інформаційної системи», яка дозволить приймати управлінські рішення з оцінкою ступеня їх придатності для вирішення поставлених завдань, створювати

Scanned by CamScanner

імітаційні моделі впливу податкового законодавства на стан економіки в цілому та окремих її галузей.

Важливою складовою підсистеми підтримки прийняття рішень ІАІС є сховище даних як предметно-орієнтована, інтегрована, незмінна сукупність даних, що підтримує хронологію та виступає в ролі єдиного джерела достовірної інформації для аналітиків щодо оперативного аналізу та прийняття рішень.

Основні аспекти реалізації сховища даних:

- створюється виділена база даних з інтегрованими даними з різних систем, з використанням якої спрощується та прискорюється формування звітів, здійснюється обробка великих об'ємів даних;
- проект сховища може використовуватися з метою створення високорівневої інформаційної системи управління для забезпечення стратегічного управління системи підтримки прийняття рішень.

Створення корпоративного сховища даних надасть можливість ДПС України створити єдине джерело інформації для підрозділів ДПС, зберігати та обробляти великий обсяг інформації, отриманої з інших державних установ, покращити якість інформаційного обслуговування та ефективності використання податкової інформації. За допомогою сховища даних кінцевий користувач має зручний доступ до податкової інформації у режимі реального часу.

Результатом комплексного впровадження Програми модернізації державної податкової служби України стане трансформація нинішньої податкової служби у провідну демократичну та підзвітну суспільству високоефективну державну установу, яка діє на правових засадах та користується довірою і підтримкою суспільства.

Література

1. Проект «Програма модернізації державної податкової служби України».
2. http://www.sta.gov.ua

Scanned by CamScanner

МАРКЕТИНГ В СФЕРІ РОЗДРІБНОЇ КОМЕРЦІЇ ТА НАДАННЯ ПОСЛУГ В ГЛОБАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ INTERNET

О.О. Чурюкін, Н.В. Скринько
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

Розвиток інформаційних технологій, серед яких провідну позицію зайняв Інтернет, поява та стрімкий розвиток електронної комерції в розвинутих країнах світу стали основою для виникнення нового напрямку в сучасній концепції маркетингу взаємодії – Інтернет-маркетингу. На сьогодні, Україна є перспективною державою, з якою виявляють бажання співпрацювати інформаційно розвинені країни, вбачаючи в ній перспективний ринок впровадження нових інноваційних технологій, ринок, де можна реалізовувати свої амбіційні плани у роздрібній комерції та сфері послуг. Тому питання популяризації роздрібної торгівлі та розвиток сфери послуг за допомогою всесвітньої глобальної мережі Інтернет є вкрай актуальним і дає можливість повністю реалізувати провідну на сьогодні концепцію маркетингу – персоналізації продаж, що дає змогу повністю задовольнити потреби споживачів через індивідуальних підхід до кожного індивіда окремо.

В провідних країнах світу вже досить довгий час питанням Інтернет-маркетингу займаються такі вчені як Томас Кеглер, Пол Доулінг, Бренд Тейлор, Джошуа Тестерман. Серед вітчизняних вчених, що працюють в напрямку розвитку Інтернет-маркетингу відзначають таких як Успенський І.В., Подліпаліна Н, Гаврилов Д.А., які враховували в своїх дослідження особливості ринку та менталітету українського суспільства.

В більшості розвинених країн світу приблизно 75-80% обсягу продажу товарів – це реалізація договорів купівлі-продажу за допомогою мережі Інтернет. В Україні цей показник ледве сягає 7-10 %. Зважаючи на це, ми вважаємо за

Scanned by CamScanner

доцільне дослідити причини, що заважають розвитку роздрібної торгівлі через Інтернет.

Аналіз останніх публікацій стосовно ситуації на «ринку» Інтернет дозволив нам зробити наступні висновки: найпершою і найвагомішою проблемою, що гальмує розвиток інформаційних технологій в нашій країні є відсутність законодавчої бази, яка б регулювала взаємовідносини суб'єктів діяльності на ринку роздрібної торгівлі та послуг в мережі Інтернет, регламентувала всі права та обов'язки учасників, що функціонують в даній галузі.

Наступною вагомою проблемою є досить низький рівень технічного забезпечення користувачів мережею Інтернет, тобто потенційних споживачів певного товару або послуг, та низький рівень послуг з надання доступу до мережі з боку провайдерів.

Значним негативним аспектом низького темпу Інтернет-торгівлі є низький життєвий рівень українського суспільства.

Для забезпечення нормального розвитку та функціонування будь-якого підприємства в мережі Інтернет необхідною умовою є розробка якісного, зручного для користувача, із зрозумілою навігацією веб-сайту. Адже саме від зовнішнього вигляду та зручних і вдалих технічних характеристик залежить досягнення основної мети діяльності маркетингу – змусити звернути увагу на певний сайт, а отже і на запропонований товар, зацікавити потенційного споживача, та не допустити, щоб він залишив вашу веб-сторінку. Тому, розробка якісного сайту є найсуттєвішим питанням, на яке, на нашу думку, необхідно звернути основну увагу.

Для подолання зазначених проблем на наш погляд необхідно здійснити наступні кроки: чітко і у якнайкоротші строки активізувати процес вдосконалення законодавчої бази стосовно регламентації діяльності в мережі Інтернет; регламентація діяльності Інтернет-провайдерів щодо якості послуг, які вони пропонують; створення розгалуженої системи сервісних послуг з транспортування та обслуговування товарів, що купуються через Інтернет; для підвищення довіри до товарів, що реалізуються через Інтернет, необхідно проводити якісні та масштабні PR-заходи, виготовляти високоякісну рекламну продукцію, яка б могла зацікавити споживачів.

Scanned by CamScanner

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО УПРАВЛІННЯ

Т.Ю. Шафранська
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Ефективність підприємництва є інтегруючою економічною категорією, що відображає кінцеві результати трансформації ресурсів підприємства з метою одержання кінцевого результату. Результати досліджень понять ефективності свідчать про необхідність визначення нового підходу, що полягає не тільки в її визначенні та оцінці, а й в управлінні ефективністю підприємницькою діяльністю.

Загальна ефективність може бути представлена як комбінація зовнішньої і внутрішньої складової. При цьому зовнішня складова полягає в адаптації до ринкових змін і реалізується шляхом маркетингової діяльності, внутрішня складова полягає у системі виробничого менеджменту і визначається ефективністю виробничої діяльності [1]. Структуризація ефективності обумовлена також існуванням різноманітних способів оцінки результатів діяльності господарюючого суб'єкта. Комплексний підхід до оцінки ефективності функціонування всіх господарських підсистем підприємства передбачає виокремлення двох взаємодоповнюючих компонентів: ефективність стратегічного розвитку й ефективність поточної діяльності [2].

На цій основі виділяють три види ефективності:

1) ефективність потреб (відношення цілей до потреб, ідеалів та норм);

2) цільову ефективність (відношення досягнутого результату до поставлених цілей);

3) затратну ефективність (відношення витрат до досягнутих результатів).

Два перших пункти характеризують стратегічний аспект ефективності організації, останній – тактичний.

Найбільш поширеним при визначенні затратної ефективності є результативно-затратний підхід, за якого сутісна характеристика ефективності підприємництва

Scanned by CamScanner

(продуктивності системи) відповідно до загальноприйнятої методології її визначення набуває такої форми:

Ефективність (продуктивність) =
Результати (ефект) / Ресурси (витрати)

Неоднорідність ресурсів за видами, способами участі у виробничому процесі об'єктивно обумовлює існування диференційованої ефективності використання окремих видів ресурсів. При цьому ефективність підприємництва виражається у взаємопов'язаній системі показників, що характеризують ефективність використання основних елементів виробництва. До таких відносяться: узагальнюючі економічні показники, показники ефективності використання трудових ресурсів, показники ефективності використання матеріально-технічних ресурсів, показники ефективності використання фінансових ресурсів тощо.

Оцінка підприємницької діяльності за допомогою тільки показників результативно-затратного підходу не спонукає до досягнення високих кінцевих результатів, мобілізації внутрішніх резервів і не сприяє підвищенню загальної ефективності продукції. Тому система оцінки ефективності підприємництва має враховувати ефективність потреб, цільову ефективність та базуватися на визнанні пріоритету якісних показників управління підприємницькою діяльністю порівняно з кількісними. При цьому ефективність потреб зумовлює результативну ефективність, яка, в свою чергу, визначає затратну.

Взаємодія цих форм вираження результативності менеджменту дає інтеграційний ефект як узагальнюючий показник впливу системи управління на мікрорівні та адаптації її до змін макросередовища. Найбільш складний аспект управління ефективністю підприємницької діяльності полягає в тому, що всі її показники взаємопов'язані і зміна будь-якого з них спричиняє відповідні зміни інших показників.

Література

1. Сизоненко В.О. Сучасне підприємництво: Навч.посіб. – К.: Знання-Прес, 2008. – 440с.
2. Ладыгин Ю.Н. Стратегическое развитие организации. – М,: КНОРУС, 2005. – 288с.

Scanned by CamScanner

РАЗРАБОТКА ДИСКРИМИНАНТНОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ КРИЗИСНЫХ ЯВЛЕНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Т.В. Шевченко
г. Одесса, Одесская государственная академия строительства и архитектуры

I. Введение. Концепция цикличности развития экономических систем принадлежит к фундаментальным составляющим категориального аппарата экономической теории. Предприятие является микроэкономической системой, а, следовательно, его развитию также свойственны особенности цикличности. Предприятие как социально-экономическая система имеет две тенденции своего существования: функционирование и развитие.

Функционирование – это поддержка жизнедеятельности, сбережение функций, которые определяют целостность организации, качественную определенность, существенные характеристики.

Развитие – это приобретение нового качества, которое укрепляет жизнедеятельность в условиях постоянно изменяющейся среды.

Связь функционирования и развития имеет диалектический характер, который отображает возможность и закономерность наступления и разрешения кризисных ситуаций.

Исследования моделей диагностики кризисных явлений на предприятии были проведены учеными-экономистами: Лигоненко Л.О., Ливошко Т.В., Барковской Т.В., Кизимом Н.А., Кобзаревым О.В., Головко В.І., Минченко А.В., Шаманская В.М. и др. Кизим Н.А. в своей работе проводит обзор существующих дискриминантных методик и дает их сравнительные характеристики. Ученые отмечают, что в настоящий момент ни один из используемых на практике способов оценки вероятности банкротства не дает точный результат.

II. Постановка задачи. Целью данной работы является рассмотрение существующих дискриминантных моделей

Scanned by CamScanner

диагностики кризисных явлений на предприятии и выбор направления их усовершенствования и адаптации к требованиям современной экономики.

III. Результаты. Одной из важных задач теории антикризисного финансового управления предприятием является проработка научно обоснованных моделей прогнозирования его финансовой неустойчивости и банкротства [1]. Проблема состоит в том, что до настоящего времени в Украине нет соответствующих алгоритмов интегральной оценки финансового состояния предприятия. Широко известные в мире модели непригодны для отечественных условий хозяйствования, поскольку они разработаны с использованием выборочных совокупностей предприятий других стран, а поэтому расчетные параметры существенно отличаются от украинских.

Дискриминантный анализ базируется на эмпирически-индуктивном способе исследования финансовых показателей с широким использованием элементов эконометрического моделирования [2]. Он имеет две фазы: фазу выведения дискриминантной функции и фазу классификации. В процессе анализа выбирается ряд показателей, для каждого их которых определяется вес в так называемой дискриминантной функции. Отдельные величины характеризуют разное влияние показателей на значение результативной переменной, которая в интегральном виде представляет финансовое состояние предприятия.

IV. Вывод. Распространенным недостатком большинства моделей диагностики кризисных явлений на предприятии является игнорирование отраслевых особенностей. Решающим критерием отбора системы финансовых показателей для разработки дискриминантной модели должна стать объективность этих показателей.

Литература

1. Рибченко М.Ф., Коробко К.М. Дискримінантна модель інтегральної оцінки фінансовго стану підприємства / Економіка та підприємництво. – 2006. – №6. – 261-263.

2. Головко В.І., Мінченко А.В., Шаманська В,М. Фінансово-економічна діяльність підприємства: контроль, аналіз і безпека. – К.: ЦНЛ, 2006. – 280 с.

Scanned by CamScanner

МЕТОДИКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ РЕГЛАМЕНТУЮЧОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

В.М. Шліхта, О.О. Чижевський
м. Рівне, ТзОВ «Джексон-Макензі – Україна»

В останній час в Україні швидкими темпами відбувається насичення ринку, що вимагає від підприємств нових підходів до управління, зокрема, впровадження систем управління якістю. Одним із принципів системи управління якістю згідно стандарту ISO 9001:2000 являється процесний підхід до управління. Раніше в Україні домінував функціональний підхід до управління. При даному підході основною моделлю, що описувала організацію, була організаційно-штатна структура. Основу системи регламентуючої документації складали посадові інструкції, які визначали права та обов'язки посад. При процесному підході до управління основною моделлю, що описує організацію, є модель процесів підприємства, а основу системи регламентуючої документації складають регламенти процесів.

Метою нашої роботи була розробка та впровадження на практиці методики, яка б дозволила автоматизовано розробляти систему регламентуючої документації для підприємств, що використовують процесний підхід до управління. Методика передбачає автоматизовану розробку системи регламентуючої документації підприємства на основі електронної моделі його процесів. Модель будується згідно синтаксису IDEF0, і, по суті, являє собою інженерне креслення діяльності підприємства. Крім того, паралельно із моделлю розробляється система класифікації та кодування усіх елементів моделі: функцій, працівників, документів, тощо.

Для реалізації даної методики нами було розроблено відповідне програмне забезпечення, яке дозволяє будувати модель підприємства, створювати систему класифікації та кодування, отримувати звітність з моделі, організовувати внутрішній сайт підприємства, що дає швидкий та зручний доступ до моделі та системи регламентуючої документації.

Scanned by CamScanner

Згідно даної методики вся регламентуюча документація автоматично генерується на основі моделі процесів підприємства, і, фактично, являє собою звітність з моделі. Це дозволяє отримувати регламентуючі документи, які б охоплювали усю діяльність підприємства, не містили б протиріч, дублювань та були логічно пов'язані між собою.

Якість регламентуючої документації досягається наступною послідовністю процедур:

1. Виявлення факторів, що вимагають внесення змін в систему регламентуючої документації (надходження пропозицій по вдосконаленню, виявлення недоліків, вимоги стратегічних планів підприємства до структури процесів);
2. Аналіз факторів (колегіальний розгляд та узгодження пропозицій по внесенню змін в систему регламентуючої документації);
3. Внесення змін в модель процесів (відображення узгоджених пропозицій у моделі процесів із урахуванням зв'язків процесів);
4. Генерація та розповсюдження нових версій регламентуючих документів.

Вище описана методика була впроваджена нами на ряді підприємств. В результаті на даних підприємствах було досягнуто наступне:

1. Підвищення рівня дисциплінованості персоналу;
2. Зростання продуктивності та підвищення якості продукції;
3. Скорочення затрат робочого часу керівництва на координацію та оперативне управління діяльністю підрозділів;
4. Підвищення швидкості пристосування організації до нових умов зовнішнього оточення.

Scanned by CamScanner

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ ЗМІНАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

В.М. Шліхта, В.В. Яковчук
м. Рівне, ТзОВ «Джексон-Маккензі – України»

В сучасних умовах насиченого ринку, для досягнення високої конкурентоспроможності, підприємствам необхідна здатність швидко змінюватись. Дана властивість значною мірою реалізується за допомогою використання процесного управління. В свою чергу, впровадження процесного управління передбачає використання великої кількості регламентуючої документації. Для забезпечення управління змінами, необхідне якнайшвидше впровадження змінених чи розроблених регламентуючих документів, що в свою чергу вимагає швидкого донесення актуальної інформації до кінцевого користувача.

Метою нашої роботи є розробка автоматизованої системи управління змінами на підприємстві. Ефективне управління змінами неможливе без залучення максимальної кількості працівників та забезпечення швидкого донесення інформації про зміни до кінцевого користувача системи.

Для досягнення цієї мети нами розроблена модель інформаційної системи, в основі якої лежить електронна модель бізнес-процесів підприємства.

Модель бізнес-процесів формується у вигляді графічних діаграм відповідно до стандарту IDEF0. Графічні діаграми зберігаються в електронному вигляді і підлягають автоматизованій обробці. Автоматизована обробка діаграм дозволяє отримати на виході систему кодування та класифікації, а також набір регламентуючої документації.

Для вирішення проблем розповсюдження регламентуючих документів, інформування про останні зміни, спрощення зворотнього зв'язку, було прийнято рішення використовувати веб-технології. Використання архітектури системи дозволяє опубліковувати останні версії затверджених регламентуючих документів підприємства. Крім того, система дозволяє формувати заявки по внесенню змін в систему регламентуючої документації.

Scanned by CamScanner

Доступ до системи має кожен працівник підприємства. Важливою особливістю системи є централізоване зберігання термінів, які використовуються в регламентуючій документації у вигляді глосарію, що дозволяє запобігти неоднозначному трактуванню термінів. Єдина система кодування та класифікації дозволяє суттєво систематизувати знання, необхідні для прийняття управлінських рішень.

В умовах відносно швидкої зміни регламентуючої документації на робочому місці працівника часто знаходиться версія регламентуючого документа, який вже не є актуальним. В звичайному випадку працівнику необхідно самостійно з'ясовувати, яка версія стандарту на даний момент актуальна. Інформаційна система у вигляді новин розміщує перелік змін в системі регламентуючої документації. Всі працівники вважаються повідомленими про зміни в систему регламентуючої документації після опублікування відповідної новини. Дана особливість системи є необхідною складовою для її нормального функціонування.

Використання автоматизованої системи для впровадження та аналізу системи регламентуючої документації дозволило скоротити час впровадження процесів підприємства, а також дозволило створити централізоване середовище збереження та систематизації регламентуючої документації.

Scanned by CamScanner

КІЛЬКІСНИЙ АНАЛІЗ РЕКУРЕНТНИХ КАРТ В ЕКОНОМІЦІ

В.В. Щерба
м. Кривий Ріг, Криворізький економічний інститут
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Використання методів нелінійної динаміки і детермінованого хаосу в економіці відомо з 70-х років минулого сторіччя, коли було показано принципову можливість використання нелінійної парадигми для аналізу часових рядів. Але використання цієї потужної і прогностичної методики стримувалось необхідністю мати довгі часові ряди (як правило декілька тисяч, або навіть десятків тисяч значень). Екман (Eckmann) і співавтори [1] запропонували спосіб відображення m-мірної фазової траєкторії станів системи $\vec{x}(t)$ завдовжки N на двовимірну квадратну двійкову матрицю розміром $N \times N$, а обидві координатні осі є осями часу. Таке представлення було назване рекурентною діаграмою (recurrence plot, RP), оскільки воно фіксує інформацію про рекурентну поведінку системи.

Виділяють два основних класи структури зображення рекурентних карт: топологія (typology), що представляється крупномасштабними структурами, і текстура (texture), що формується дрібномасштабними структурами. Топологія дає загальне уявлення про характер процесу. Виділяють чотири різних класи: однорідні рекурентні діаграми типові для стаціонарних і автономних систем, в яких час релаксації малий у порівнянні з довжиною ряду; періодичні структури, що повторюються (діагональні лінії, узори у шаховому порядку), відповідають різним осцилюючим системам з періодичністю в динаміці; дрейф відповідає системам з параметрами, які поволі змінюються, що робить білими лівий верхній і правий нижній кути рекурентної діаграми; різкі зміни в динаміці системи, рівно як і екстремальні ситуації, обумовлюють появу білих областей або смуг.

Scanned by CamScanner

Рекурентні діаграми спрощують виявлення екстремальних і рідкісних подій.

Докладний розгляд рекурентних діаграм дозволяє виявити дрібномасштабні структури – текстуру, яка складається з простих точок, діагональних, горизонтальних і вертикальних ліній. Комбінації вертикальних і горизонтальних ліній формують прямокутні кластери точок. Ці структури використовуються для обчислення мір кількісного аналізу рекурентних діаграм (recurrence quantification analysis, RQA). Розроблено інструмент обчислення ряду мір на основі підрахунку густини рекурентних точок і побудови частотного розподілу довжин діагональних ліній: recurrence rate (RR, коефіцієнт самоподібності), determinism (DET, передбачуваність), divergence (DIV, зворотна величина максимальної довжини діагональної лінії), entropy (ENTR, ентропія) і trend (TREND, тренд). Обчислення цих та деяких інших мір в підматрицях рекурентної діаграми уздовж лінії ідентичності показує поведінку цих мір в часі.

На рисунку у якості прикладу наведено поведінку однієї з кількісних мір – передбачуваності – у період часу, який містить кризу американського фондового ринку за даними індексу Доу Джонса. Видно, що відбуваються універсальні і характерні зміни величини DET у передкризовий період. Аналогічні зміни проявляються і для інших показників. Цей факт можна використати для попередження кризових явищ.

Scanned by CamScanner

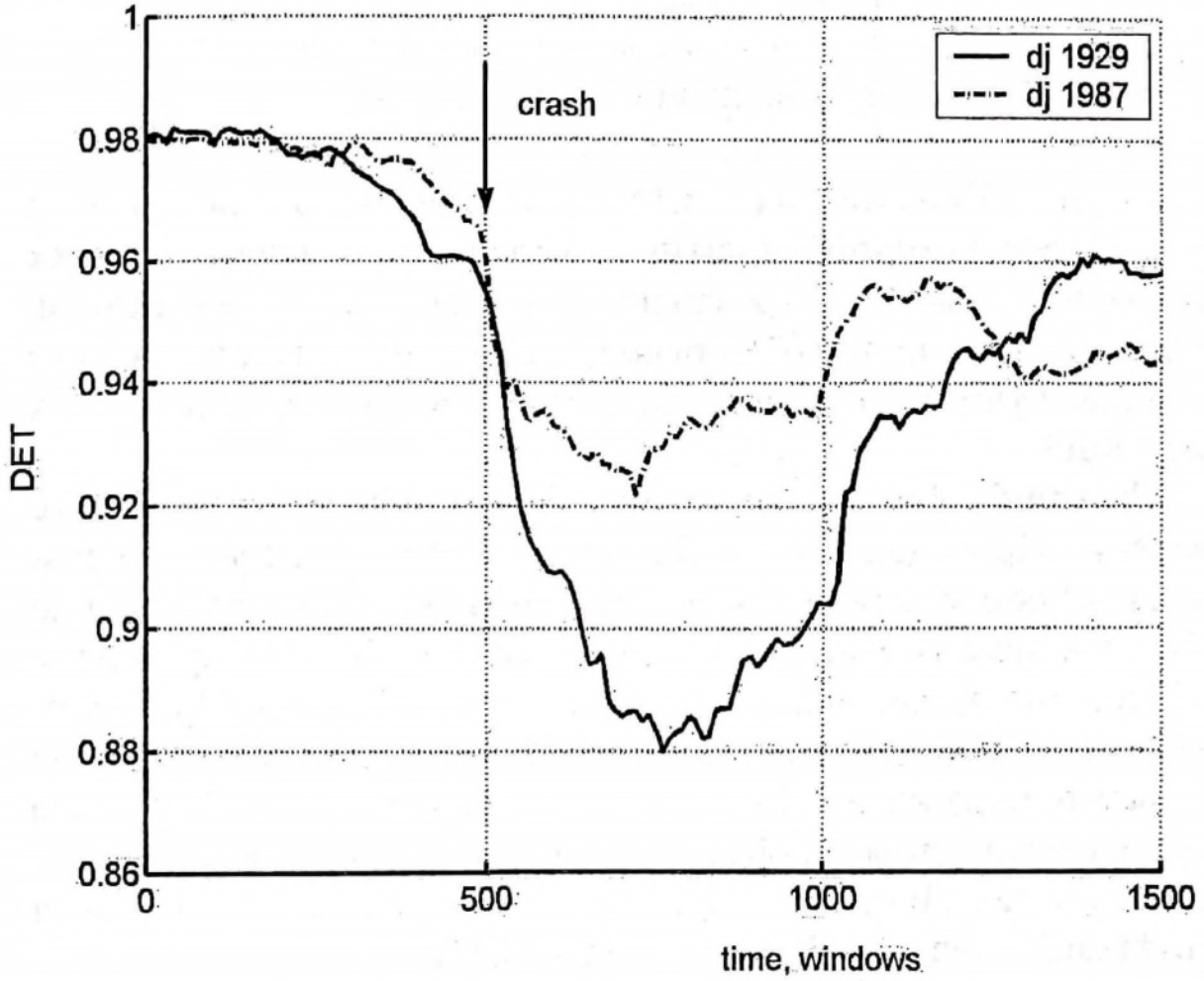


Рис. 1. Поведінка передбачуваності індексу DowJones в період, який охоплює фінансові кризи 1929 і 1987 років (вказані стрілкою)

Література

1. Marwan N., Romano M.C., Thiel M., Kurths J. Recurrence plots for the analysis of complex systems // Phys.Rep., 2007, v.438.- P.237-329

Scanned by CamScanner

НАСЛІДКИ ВСТУПУ УКРАЇНИ ДО СОТ

Р.В. Якубець, І.Ю. Напора
м. Черкаси, Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Вступ України до СОТ є одним з пріоритетів зовнішньоекономічної політики України і розглядається як системний фактор розвитку національної економіки, лібералізації зовнішньої торгівлі, створення передбачуваного транспарентного середовища для залучення іноземних інвестицій.

Сьогодні Україна завершує фінальний етап вступного процесу. Проведено 17 офіційних і чимало неформальних засідань Робочої групи з розгляду заявки України про вступ до СОТ. На останньому засіданні, 25 січня 2008 року, члени Робочої групи ухвалили «вступний пакет» України. Президент України та Генеральний директор СОТ підписали Протокол про вступ України в СОТ. Тепер, за правилами СОТ, Україна має протягом трьох місяців – до 4 липня 2008 року – ратифікувати Протокол про вступ. Через 30 днів після ратифікації вона офіційно стане членом СОТ.

Отже, основні ймовірні позитивні наслідки вступу України до СОТ: 1) споживачі матимуть більший вибір продуктів з ширшим спектром якості; 2) полегшений доступ до світових ринків товарів, послуг, капіталів; 3) пожвавлення виробництва в окремих експортно-орієнтованих галузях економіки внаслідок лібералізації режиму доступу до зовнішніх ринків; 4) зменшення витрат українських експортерів внаслідок дискримінаційних заходів, які за окремими даними складають 2-3 млрд. на рік; 5) прискорення структурних реформ та створення стимулу для підвищення конкурентоспроможності; 6) посилення стимулів до інновацій внаслідок кращого захисту інтелектуальної власності; 7) покращення інвестиційного клімату через впровадження більш стабільних, прозорих і передбачуваних умов, що може призвести до зростання обсягу та покращення структури інвестицій; 8) зниження транспортних витрат внаслідок гарантування свободи транзиту товарів територією країн-членів СОТ; 9) зниження рівня

Scanned by CamScanner

тінізації імпорту через його подальшу лібералізацію, що також призведе до зростання доходів до державного бюджету.

Далеко не всі потенційні переваги країна, що вступила до СОТ, може реалізувати. Більше того, існує чітка залежність між терміном перебування в СОТ та обсягами вигод, які країна здатна отримати від міжнародної торгівельної системи.

За умови вступу можуть реалізуватися такі негативні наслідки: 1) можливість нарощування обсягів продажу товарів і послуг на зарубіжних ринках може стримуватися несумісністю товарної структури експорту України зі структурою світової торгівлі; 2) вступ до СОТ не усуває загрози антидемпінгових розслідувань, хоча, як вже зазначалося, досить суттєво покращували позиції країни проти якої вони ініціюються; 3) лібералізація торгівлі потенційно може не лише сприяти іноземним інвестиціям, але й дестимулювати їх у короткостроковому та середньостроковому періодах, оскільки вона зробить більш вигідним імпорт товарів; 4) необхідність структурної корекції економіки, що потребує значних витрат, може зумовити певний негативний вплив на ВВП в початковий період приєднання України до СОТ; 5) необхідно буде відмовитись від багатьох положень, закріплених в існуючих галузевих програмах (про підтримку гірничо-металургійного комплексу, автомобілебудування, літакобудування тощо), які не сумісні з вимогами СОТ, що спричинить проблеми для секторів які користаються привілеями державних субсидій; 6) істотні проблеми реструктуризації, очевидно, чекатимуть український аграрний сектор, що користується зараз досить істотним рівнем захисту від зовнішньої конкуренції; 7) вітчизняні виробники в окремих випадках не можуть бути готовими до жорсткої конкуренції, що неодмінно чекає їх зі вступом України до СОТ.

Отже, не слід очікувати істотного негативного впливу приєднання до СОТ на стан економічної безпеки країни. Проте, слід пам'ятати, що участь України у СОТ дасть можливість покращувати та розвивати міжнародні політичні і економічні позиції, а також виконання зобов'язань за УПС з ЄС, що позитивно впливатимуть на інтеграцію України до Європейського Союзу.

Scanned by CamScanner

ЗМІСТ

Kiv A., Shunin Yu., Kabachi N., Sedov Ye., Rybalchenko O.
Multi-agent concept in the problem of work-group organization 3
Romanchuk K., Stefanyshyn D.
A method of assessment of system accident risks according to bayes' approach 5
Elżbieta Skrzypek
Knowledge quality as the source of success for businesses operating in knowledge economy 7
Stefanyshyn D.
An express method of comparison of perspective variants for hydraulic power engineering development with account of risks of lost opportunities 12
Агутін М.М.
Оцінка сукупності вартості володіння ІТ-систем з віртуалізацією компонентів 14
Андрусяк В.М., Андрусяк Н.О.
Облікова політика підприємства 16
Андрусяк В.М., Байда М.Г.
Проблема обліку, аналізу та аудиту грошових коштів: управлінський аспект 18
Андрусяк В.М., Пацьора О.М.
Шляхи удосконалення обліку оплати праці 20
Андрусяк В.М., Шемшур В.І.
Методологічні основи обліку доходів і витрат у страхуванні 22
Андрусяк Н.О., Крамаренко Д.Р.
Шляхи вдосконалення обліку зносу основних засобів 24
Березіна О.Ю.
Огляд основних факторів, що впливають на формування дивідендної політики акціонерного товариства 26
Берідзе Т.М.
Основні підходи до формування ідемпотентної математики 28
Бойко Н.І.
IDEF як метод покращення ефективності логістичної

Scanned by CamScanner

інформаційної системи в торговельних підприємствах 30
Васильєва С.О., Нагорний В.А.
Агентна модель іпотечного ринку житла 32
Ващаєв С.С.
Інноваційно-інвестиційна діяльність малих підприємств в Україні 34
Вдовиченко Ю.В.
Оцінка якості корпоративного управління 36
Верченко П.І., Ніколаєв М.Г., Масюк Л.С.
Особливості управління економічною безпекою підприємства 38
Вітлінський В.В., Грицюк П.М.
Передпрогнозний аналіз рядів урожайності зернових культур 40
Вітлінський В.В., Удовенко В.О.
Концептуальні основи моделювання системних характеристик економічних рішень 42
Волобуєв В.О.
Особливості державного регулювання підприємницької діяльності в Україні 45
Волошин О.Ф., Запорожець М.В., Мельник В.В., Масюк Л.С.
Векторні функції корисності в теорії споживання 47
Гальчинський Л.Ю., Леонова О.О.
Модель моніторингу еволюційного розвитку ринку телекомунікацій в Україні на базі інформаційної системи 49
Ганчук А.А.
Ринок цінних паперів як інструмент впливу на економічний розвиток країни 51
Головкова Л.С.
Оцінка ефективності використання кадрового потенціалу металургійних підприємств Запорізького регіону 53
Голубничий І.Ю., Піскун О.В., Соловйов В.М.
Моніторинг і кризовий менеджмент ринків нафти та дорогоцінних металів 56
Горова Я.В.
Особливості розподілу малих підприємств за видами економічної діяльності 58

Scanned by CamScanner

Грабарєв А.В.
Моделювання валютних ринків на основі процесів з довгою пам'яттю 60
Григор'єва Е.П., Смерічевський С.Ф.
Сучасні демографічні проблеми Донецького регіону в умовах трансформації економічних відносин 62
Григоренко К.В.
До питання моделювання гідродинамічних явищ 64
Грозний І.С., Малевський Е.З.
Вплив граничних значень фінансових індикаторів на оцінку конкурентоспроможності підприємства 68
Данильчук Г.Б., Триус В.Ю.
Ентропія Тсалліса і неекстенсивність фінансових систем 71
Дербенцев В.Д., Бондаренко Г.В.
Енергоефективність національної економіки в контексті енергетичної безпеки 73
Дернова І.А.
Стан платіжного балансу – курсоутворюючий фактор національної валюти 76
Джинджоян В.В.
Концепція ухвалення управлінських рішень з використанням інформаційних систем 78
Дмитрук Б.П., Чорна О.А.
Облік і аналіз залученого капіталу 80
Дорошко О.О.
Проблеми інноваційного розвитку в Україні 82
Єріна А.М.
Заборгованість та платоспроможність країни в контексті її фінансової безпеки 84
Захаров В.А., Петенко А.В.
Составляющие системы менеджмента знаний 86
Иванов Н.Н., Рекун И.И.
Квазиинвариантные системы управления высшим учебным заведением 88
Іванова Н.А., Маценко В.А.
Шляхи вдосконалення обліку витрат діяльності 93
Кібальник Л.О., Подолян М.М.
Конкурентоспроможність та відкритість економіки в

Scanned by CamScanner

умовах глобалізацій 95
Ковтуненко В.О.
Середній клас як основа соціальної безпеки держави 98
Козак О.В., Скринько Н.В.
Бенчмаркінг: сутність та досвід 100
Кондрацька А.В., Рибчинська О.М.
Використання EMD-методу при дослідженні часових рядів..... 102
Костакова А.Г.
Концептуальні підходи у дослідженні конкурентоспроможності 104
Кригульська Т.Б.
Проблеми економічної етики у менеджменті підприємств сучасних держав з ринковою економікою 108
Кудін В.І., Кудін Г.І.
Аналіз структури експорту-імпорту багатогалузевої економіки методом базисних матриць 112
Кузнецов М.С., Михайленко Т.В., Петухова Е.Н.
Модель оценки финансового состояния предприятия с использованием теории нечетких множеств 114
Кузьменко О.С.
Модель разрешения противоречий и нахождения решений в системе искусственного интеллекта в кодовом виде 116
Кучер В.А.
Оценка влияния факторов на продолжительность жизненного цикла инвестиционного проекта 118
Кучеренко С.А.
Тестування ефекту Баласса-Самуельсона в країнах з перехідною економікою 121
Кучерук Т.Г.
Социальная физика как система координат устойчивого развития хозяйствующих субъектов 124
Лега Ю.Г., Щерба А.І., Дербенцев Д.О.
Аналіз впливу кон'юнктури світових енергетичних ринків на стабільність функціонування національної економіки 126
Литовченко Т.М.
Фіскальна децентралізація в умовах глобалізації

Scanned by CamScanner

економіки 128
Лісогор Л.С., Ратников Д.Г.
Підвищення конкурентоспроможності
трудового потенціалу в умовах
посилення глобалізації 130
Луговська А.В.
Інформаційне забезпечення управлінського обліку 132
Луговська А.В., Панасюк Я.О.
Теоретичні основи обліку фінансових результатів
діяльності підприємства 134
Лукашова Е.А., Левина И.В.
Факторы устойчивого развития: адаптационный
потенциал социально-экономических систем 136
Мазуренко О.К.
Податкова система України та оцінка її структури 138
Майба В.В.
Верифікація методу кластерного аналізу 140
Майба В.В., Кривенко К.Ж.
Особливості застосування кластерного аналізу в
діяльності банківської системи 143
Майба О.О.
Вплив мережевих інновацій на ефективність
бізнес-процесів 145
Макаринська О.В., Терешко П.О.
Грошові перекази мігрантів в умовах глобалізації
ринку робочої сили 148
Макаркіна Г.В., Добридень К.М.
Оптимізація розвитку економіки індустріального
регіону в умовах інформаційної невизначеності 150
Мамонова К.М.
Основні концептуальні підходи до аналізу
інвестиційної привабливості підприємства:
їх адекватність для України 152
Матукова Г.І., Титаренко Ю.
Держава та підприємництво – партнерська й
інноваційна діяльність 155
Матукова Д.Г.
Соціально-психологічні технології управління
персоналом 159

Scanned by CamScanner

Мезенцев О.М.
Сучасні методи дослідження світового
валютного ринку 163
Мехеда Н.Г., Панькевич І.М.
Автоматизовані системи фінансового планування 166
Нагорний В.А., Сердюк О.А.
Агентна модель фондового ринку:
аналіз виникнення криз 168
Напора І.Ю.
Інвестиційний клімат України: проблеми формування
та шляхи поліпшення 170
Німченко Є.С., Нагорний В.А.
Дослідження процесу ціноутворення методом
агентного моделювання 172
Новікова О.Б., Рибчинська О.М.
Моделювання валютних ринків на основі
GARCH-процесів 174
Пасєка С.Р., Грішнова О.А.
Людський капітал – визначальний чинник
конкурентоспроможності національної економіки 175
Піскун О.В., Піскун С.О.
Дослідження рівня регульованості та лібералізації
валютних ринків 177
Прокопенко О.В., Скрипніченко О.П.
Державне регулювання зовнішньоекономічної
діяльності США 179
Прощаликіна А.М.
Науково-технологічна безпека України в умовах
ринкової трансформації 182
Пустовійт Р.Ф., Овчарук М.П.
Співвідношення легальних та позалегальних
інститутів як критерій стійкості трансформаційної
економічної системи 184
Решетник С.О.
Моніторинг підприємницької діяльності на прикладі
міста Славутич 188
Рибчинська О.М.
Моделювання структури та динаміки світового
енергоринку 190

Scanned by CamScanner

Рибчинська О.М., Трегубова А.Г.
Дослідження незворотності економічних процесів
на основі методу символізації 192
Рябокінь В.А.
Зона вільної торгівлі у відносинах Україна – ЄС 194
Сапцин В.М.
Генетические сложные цепи Маркова – новый
нейросетевой подход к прогнозированию социально-
экономических и других плохо формализуемых
процессов 196
Сапцин В.М.
Принцип локальности и проблема параллельных
измерений в моделировании многокомпонентных
плохо формализуемых социально-
экономических систем 199
Сатир В.В.
Аналіз чутливості на графі дерева рішень
прогнозування індексу інфляції 201
Свічинський М.М.
Інноваційна модель емерджентної економіки:
проблеми та перспективи 203
Семенча І.Є.
Про концепцію моделювання процесів
функціонування конкурентоспроможної керівної
системи підприємств 205
Семенюк А.В.
Основи оцінки інвестиційних проектів 208
Семикіна М.В., Смірнов О.О.
Оцінка конкурентоспроможності трудового
потенціалу як складова технологій
управління персоналом 211
Сердюк О.А., Данильчук Г.Б.
Методи нелінійного аналізу для дослідження складних
систем 213
Сердюк О.А., Подкоритов О.В., Трухній О.В.
Вплив іпотечної кризи США на світову
банківську систему 215
Скринько Н.В., Кокальська О.В.
Роль асортиментної політики в діяльності

Scanned by CamScanner

торгівельного підприємництва 217
Скрипніченко О.П.
Інноватика 219
Смаглій Г.Г., Орловська О.С.
Сучасний погляд на облік власного капіталу 222
Соловйов В.М.
Кластерні моделі конкурентоспроможності 224
Соловйов В.М., Стратійчук І.О.
Глобальна криза ринку нерухомості 228
Соловйов В.М., Чабаненко Д.М.
Стилізовані факти реальних та штучних
фінансових ринків 230
Соловйова В.В.
Емерджентні властивості фондового ринку України
за даними ПФТС 232
Соловйова К.В.
Кластерна стратегія конкурентоспроможності України 235
Сологуб М.П., Чумак Я.М.
Шляхи покращення фінансового обліку грошових
коштів на рахунках в банках 239
Стрельченко І.І.
Моделювання динаміки економічної системи на базі
інтегральних рівнянь 241
Сучкова Е.Д.
Формирование модели инновационной экономики:
мировой опыт и реалии 243
Тобилевич Ю.Е.
Имитационная модель биржевой игры 245
Третякова О.В.
Передумови формування та розвитку людського
капіталу як основи ефективного управління
персоналом підприємства 247
Уманська В.Г., Білоусько І.О.
Фінансовий облік виробничих запасів 249
Філєр З.Ю., Дрєєв О.М.
Проблеми аналізу економічного розвитку 251
Царюк А.О.
Реформування податкової служби України шляхом
впровадження сучасних технологій в сфері

Scanned by CamScanner

оподаткування 253
Чурюкін О.О., Скринько Н.В.
Маркетинг в сфері роздрібної комерції та надання послуг в глобальній мережі Internet 255
Шафранська Т.Ю.
Оцінка ефективності підприємницького управління 257
Шевченко Т.В.
Разработка дискриминантной модели для диагностики кризисных явлений на предприятии 259
Шліхта В.М., Чижевський О.О.
Методика автоматизованої побудови системи регламентуючої документації на підприємствах 261
Шліхта В.М., Яковчук В.В.
Використання інформаційних технологій в управлінні змінами на підприємстві 263
Щерба В.В.
Кількісний аналіз рекурентних карт в економіці 265
Якубець Р.В. Напора І.Ю.
Наслідки вступу України до СОТ 268

Scanned by CamScanner

УДК 330.368(477)
ББК 65.9(4УКР)я431
М 77

МОНІТОРИНГ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА МЕНЕДЖМЕНТ ЕМЕРДЖЕНТНОЇ ЕКОНОМІКИ: Зб. наук. пр. Першої Міжнар. наук.-практ. конф.;
Черкаси, 13-15 трав., 2008 р. /
Редкол.: Соловйов В.М. (відп. за випуск) та ін. –
Черкаси: Брама, видавець Вовчок О.Ю., 2008. – 280 с.

ISBN 978-966-8645-50-1

МОНІТОРИНГ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА МЕНЕДЖМЕНТ ЕМЕРДЖЕНТНОЇ ЕКОНОМІКИ

Наукове видання

Відповідальний за випуск
д.ф.-м.н., проф. Соловйов В.М.

Комп'ютерне складання Г.Б. Данильчук
Технічний редактор О.М. Третяков

Здано до набору 17.04.2008 р.
Підп. до друку 15.05.2008 р.
Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Гарнітура Times.
Умовн. друк. арк. 16,28. Вид. № 165.
Тираж 400 прим.

Видавець Вовчок О.Ю.
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців.
Серія ДК № 650 від 30.10.2001 р.

Україна, 18000, м. Черкаси, вул. Слави, 1, к. 24.
Тел: 8/0472/45-70-02, 8/067/470-13-14.
E-mail: book_brama@ukr.net

Scanned by CamScanner

МОНІТОРИНГ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА МЕНЕДЖМЕНТ ЕМЕРДЖЕНТНОЇ ЕКОНОМІКИ

ISBN 978-966-8645-50-1

Scanned by CamScanner