



#1(65), 2021 часть 4
Восточно Европейский научный журнал
(Москва, Россия)
Журнал зарегистрирован и издается в России
В журнале публикуются статьи по всем
научным направлениям.
Журнал издается на русском, английском,
польском и немецком языках.

Статьи принимаются до 30 числа каждого
месяца.
Периодичность: 12 номеров в год.
Формат - A4, цветная печать
Все статьи рецензируются
Каждый автор получает одну бесплатную
печатную копию журнала
Бесплатный доступ к электронной версии
журнала.

Редакционная коллегия

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

Rada naukowa

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków
Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michalak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków
Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet
Warszawski)

#12(65), 2021 part 4
Eastern European Scientific Journal
(Moscow, Russia)
The journal is registered and published in Russia
The journal publishes articles on all scientific areas.
The journal is published in Russian, English,
Polish and German.

Articles are accepted till the 30th day of each
month.
Periodicity: 12 issues per year.
Format - A4, color printing
All articles are reviewed
Each author receives one free printed copy of the
journal
Free access to the electronic version of journal

Editorial

Editor in chief - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

The scientific council

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków
Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michalak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków
Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet
Warszawski)

**Dawid Kowalik (Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki)**
Peter Clarkwood(University College London)
Igor Dziedzic (Polska Akademia Nauk)
Alexander Klimek (Polska Akademia Nauk)
**Alexander Rogowski (Uniwersytet
Jagielloński)**
Kehan Schreiner(Hebrew University)
**Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika
Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)**
Anthony Maverick(Bar-Ilan University)
Mikołaj Żukowski (Uniwersytet Warszawski)
Mateusz Marszałek (Uniwersytet Jagielloński)
Szymon Matysiak (Polska Akademia Nauk)
**Michał Niewiadomski (Instytut Stosunków
Międzynarodowych)**
Redaktor naczelny - Adam Barczuk

1000 экземпляров.
Отпечатано в ООО «Логика+»
125040, г. Москва, Россия
проспект Ленинградский, дом 1,
помещение 8Н, КОМ. 1
«Восточно Европейский Научный Журнал»
Электронная почта: info@eesa-journal.com,
<https://eesa-journal.com/>

**Dawid Kowalik (Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki)**
Peter Clarkwood(University College London)
Igor Dziedzic (Polska Akademia Nauk)
Alexander Klimek (Polska Akademia Nauk)
**Alexander Rogowski (Uniwersytet
Jagielloński)**
Kehan Schreiner(Hebrew University)
**Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika
Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)**
Anthony Maverick(Bar-Ilan University)
Mikołaj Żukowski (Uniwersytet Warszawski)
Mateusz Marszałek (Uniwersytet Jagielloński)
Szymon Matysiak (Polska Akademia Nauk)
**Michał Niewiadomski (Instytut Stosunków
Międzynarodowych)**
Editor in chief - Adam Barczuk

1000 copies.
Printed by Logika + LLC
125040, Moscow, Russia
Leningradsky prospect, building 1,
8N, flat. 1
"East European Scientific Journal"
Email: info@eesa-journal.com,
<https://eesa-journal.com/>

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Li Zengrong ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN RUSSIAN ECONOMIC GROWTH AND TECHNOLOGICAL INNOVATION IN THE ENERGY INDUSTRY	4
Китриш Е.Ю. УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	8
Киш Л.М. IMPROVING THE BUSINESS PROCESSES MANAGEMENT AT ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION	15
Козак К.Б. ТЕОРІЯ СТЕЙХОЛДЕРІВ В КОНТЕКСТІ УЗГОДЖЕННЯ ІНТЕРЕСІВ СУБ'ЄКТАМИ АГРОПРОМИСЛОВОЇ ГАЛУЗІ	22
Тешева Л.В., Вовчок С.В. ЕВОЛЮЦІЯ НАУКОВОЇ ПАРАДИГМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕОРІЇ	29
Козлова І. ІНВЕСТИЦІЙНА ПОВЕДІНКА ДОМОГОСПОДАРСТВ НА МАКРО- ТА МЕЗОРІВНІ	37
Матвеев В.В., Матвеева О.М., Костюник Е.В. ПОВЕДІНКОВИЙ ПІДХІД В УПРАВЛІННІ	44
Левіщенко О.С. ОБГРУНТУВАННЯ ПОКАЗНИКА ДОЦІЛЬНОСТІ ЯК СКЛАДОВОЇ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОНСАЛТИНГОВИХ ПРОЕКТІВ	49
Маркелов М.М. УПРАВЛЕНИЕ НАГРУЗКОЙ НА ОПЕРАТОРОВ В СИСТЕМАХ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ.....	54
Markovych V. V. EXPERIENCE IN IMPLEMENTING SPECIAL ECONOMIC ZONES IN UKRAINE (ON THE EXAMPLE OF LVIV OBLAST)	57
Павлович Л.Л. ВЫЗОВЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ НАЛОГОВОГО МЕХАНИЗМА ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ В УКРАИНЕ	63
Ruzakova O.V. FORMATION OF INDICATORS SET THAT CHARACTERIZE THE LEVEL OF STAFF MOTIVATION	70

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN RUSSIAN ECONOMIC GROWTH AND TECHNOLOGICAL INNOVATION IN THE ENERGY INDUSTRY

Abstract. Affected by economic sanctions in Europe and the United States, Russia's original economic development model that relied on the export of primary energy products exposed many problems. To achieve stable economic growth, it is necessary to quickly promote the transformation of the economic structure. The energy industry can be appropriately adjusted to reduce production costs and increase industrial productivity through corresponding technological innovation activities, and then promote the evolution and upgrade of the energy industry. In fact, Russia has always attached great importance to the development and evolution of the energy industry, such as the exploration and development of the marine continental shelf in the Arctic in recent years. The implementation of these projects requires the support of advanced technology. This article analyzes the relationship between Russia's economic growth and technological innovation in the energy industry, hoping to learn from Russia's experience and provide a reference for the development of my country's energy industry and economy.

Keywords: Russia; economic growth; energy industry; technological innovation; relationship

Foreword: In 2014, the crisis in Ukraine made the Western world more strongly opposed to Russia's political attitude. The United States united multiple allied countries and implemented a series of political and economic sanctions against Russia. Correspondingly, Russia also adopted anti-sanctions. But even so, it is still impossible to change the formation of long-term stabilization policies of the United States and EU countries against Russian sanctions and blockades. Under this background, Russian oil and gas companies began to shift the direction of market development and cooperation to Asia, and negotiations with Chinese companies became more and more active. Through cooperation with China, Russia can open up new energy product sales markets and also obtain corresponding technical support to achieve technological innovation and evolutionary upgrade of its own energy industry.

1 Defects in the Russian economic growth model

1.1 The energy industry relies too much on the export of fuel raw materials

Relevant survey data shows that Russia's GDP has declined significantly since 2014 due to the joint

economic sanctions imposed by European and American countries. Whether it's oil or petroleum products, export revenue has fallen by nearly 50%, while the number of exports and the proportion of related products in export commodities have not great changes have taken place, which also shows that the supply of Russian oil and gas resources in the face of changes in international oil prices lacks flexibility and cannot adapt well to the requirements of international market development.

1.2 The technological innovation capability is relatively weak

If the output of the country's technological innovation capacity is set to independently produced new commodities and independently provided high-tech services, according to the data provided by the Russian Federal Statistics Office, the innovative output of the resource extraction industry is significantly lower than the average water quality. It is far worse than processing and manufacturing. From 2010 to 2016, the changes in the proportion of independent innovation products and independent innovation services in different industries in Russia are shown in Figure 1.

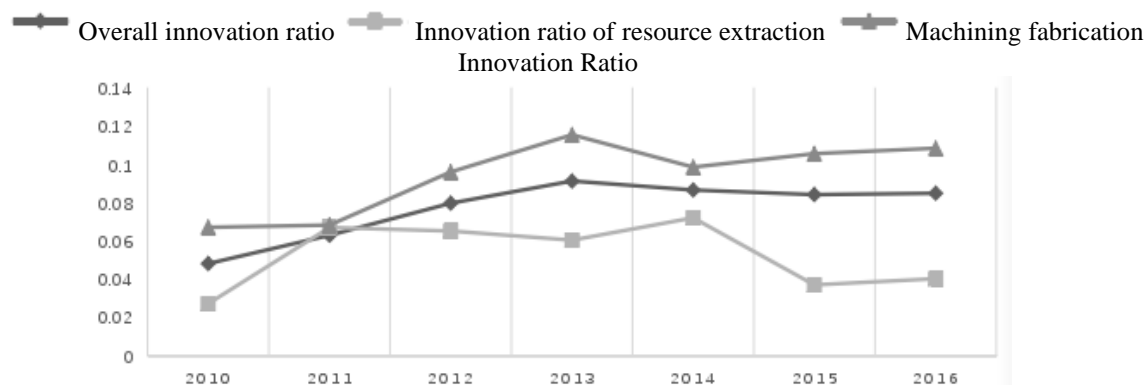


Figure 1 Changes in the proportion of independent innovation products and independent innovation services in different industries

After 2014, because government departments increased research funding and formulated import substitution policies, Russia's oil and gas production has increased slightly, but the high-tech output level of the resource extraction industry has shown a significant downward trend. The reasons for analysis are mainly Developed countries in Europe and the United States have imposed a double blockade of capital and technology on the Russian oil and gas industry, which has led to the suspension of plans to jointly develop new oil and gas blocks by Russian oil and gas companies and Western companies. As a result, oil and gas companies have reduced their capital investment in technology research and development. The existence of Western economic sanctions has further exacerbated the dilemma of Russia's lack of funds and technology, and has also restricted the technology research and development capabilities of the energy industry.

1.3 Technological progress depends on foreign technology diffusion

From 2013 to 2017, Russia's imports of high-tech products accounted for about 60% of the total imports, and the highest year reached 63.8%, especially in 2016-2017. With the rise in oil prices, Russia's overall economy situation has improved, and the import value of high-tech products has gradually increased, which also shows that at least in a relatively short period of time, Russian domestic products cannot replace some imported products with higher technological content. Compared with the Technology Gap theory, it can be seen that the leading technology countries will take the lead in realizing the export advantages and scale of innovative products. If the export of high-tech products is used as an indicator to measure the country's technological progress, it can be found that there is a

strong correlation in Russia's high-tech product exports and intellectual property use fees.

2 The relationship between Russian economic growth and technological innovation

The analysis of the relationship between Russian economic growth and technological innovation can be achieved with the help of corresponding technological innovation models. Technological progress will have a positive impact on Russian economic growth. However, in the face of the technological gap with the technological frontier countries, although Russia has tried to catch up, However, it has not been possible to achieve this. During the period of high international oil prices, Russia's technological innovation system mainly relied on the diffusion of foreign technological knowledge, its domestic technological innovation capacity was seriously insufficient, and its ability to utilize advanced technology was relatively weak. For the construction of technological innovation models, we need to pay attention to several core issues:

2.1 Variable selection

When a country's technological level is high, its high-tech products will have a higher share in the international market. Here, the high-tech difference frequency export is used as a variable representing technological progress, which belongs to the interpreted variable Y, according to the Technology Gap theory, the influencing factors of the national innovation system include the diffusion of foreign technology, the growth of domestic technological knowledge, and the growth of the national ability to use technological knowledge. Taking the World Development Index provided by the World Bank as an example, five indexes were selected for analysis, as shown in Table 1.

Table 1

Influencing factor index of the innovation system

X2	IPR royalties, payment (balance of payments, current US\$)	Technology diffusion abroad
X3	Number of patent applications, domestic residents + foreign residents	National technical knowledge growth
X4	GDP growth rate (annual percentage)	country's ability to use technological knowledge has grown
X5	R&D expenditure as a percentage of GDP	
X6	Net FDI inflows (BoP, current US\$)	

For a country, the increase in the use of knowledge capacity belongs to an abstract concept, which can be understood as the increase in the country's technological innovation capacity and the improvement of technological innovation output. Feigberg proposed that national innovation capacity and innovation system, government management, the degree of

national openness is closely related.

2.2 Regression results

With the help of the corresponding EVIEWS software analysis and the corresponding estimated model parameters, the corresponding regression results are obtained, and according to the regression results, the model estimation results are:

$$\hat{Y}_i = -3.038022 + 0.837040X_2 + 0.074824X_3 + 3.667214X_4 - 0.051881X_5 + 0.060304X_6$$

$$t = (1.2519) \quad (4.8267) \quad (0.9633) \quad (1.3571) \quad (4.0530) \quad (1.2898)$$

$$R^2=0.8948 \quad F=25.5096 \quad n=21$$

2.3 Statistical significance test

Combining the above regression results, the coefficient of determination is relatively high. The F-test value is 25.5096, which is obviously significant.

When $\alpha=0.05, t_{\alpha/z}(n-k) = t_{0.025}(21-6) =$

2.131, The estimated values of X2 and X5 coefficients are significant;

when $\alpha=0.20, t_{\alpha/z}(n-k) = t_{0.10}(21-6) = 1.341$, The coefficient of X4 is 1.3571 > 1.341, the

result is significant;

when $\alpha=0.50, t_{\alpha/z}(n-k) = t_{0.25}(21-6) = 0.691$, Constant, X3 and X6 coefficients are relatively significant.

Using EViews software to implement the White test, you can get the auxiliary heteroscedasticity test results, the statistical test values and F, t values are not significant, which also shows that the model does not have heteroscedasticity.

2.4 Economic significance test

Test the model in terms of economic significance, assuming that other variables remain unchanged, for each billion US dollars in intellectual property use fee payments, Russian high-tech product exports increase by 0.84 billion U.S. dollars; the number of domestic patent applications in Russia each increase by 1,000, Russian high The export of scientific and technological products increased by 0.07 billion US dollars; for every percentage increase in the percentage of R&D expenditure in GDP, the export of Russian high-tech products increased by 3.67 billion US dollars. From the empirical analysis results of Russian technological innovation, Russia's technological progress depends on the application of intellectual property rights, that is, the diffusion of overseas advanced technology, while the domestic technological innovation capability has little effect on technological progress, and the contribution of patents is not significant; R&D investment in technology Progress contributes, the variable coefficient can reach 3.67, but there is still no significant contribution. Foreign direct investment has an obvious inhibitory effect on technological progress. At the same time, technological progress will be positively affected by the economic growth rate. The faster the economic development, the faster the technological progress.

3 The necessity of technological innovation in the Russian energy industry

The development of the Russian energy industry has had a huge impact on the innovation activities of enterprises in the industry. Like other resource-rich countries, the development of the Russian economy is also facing the problem of weak scientific and technological strength in resource development and utilization. Although Russia has a large amount of minerals and Oil and gas reserves, but the technological gap between mineral resources and oil and gas resource storage technologies and developed countries, and the stagnation of the industrialization process, have hindered the technological innovation of the energy industry to a certain extent. The scientific and technological achievements of the Soviet Union in the energy field surpassed many Western countries. However, due to various factors, the government at that time did not recognize the necessity of innovation and development, nor did it pay attention to technological innovation. The technological innovation capability is lacking, and only advanced technological achievements and equipment can be imported from abroad.

In worldwide, scientific research exploration and application of scientific research achievements in the energy field are the main directions of scientific and

technological progress. For Russia's economic transformation, it has shifted from an energy-based export-oriented economy to a technological innovation-oriented development economy, and in the process The technological innovation of the energy industry plays an important role. For most developing countries, they are in the fifth technological-economic paradigm shift, from the fourth Kondratyev cycle with oil as the key element to the fifth with integrated circuits as the key element. The transition to the fifth Kondratyev cycle with integrated circuits as the key elements has shifted from an energy-intensive paradigm to an information-intensive paradigm. The replacement of the technology-economic paradigm is a critical period for the deep adjustment of the economic structure. The replacement process is difficult and long. For Russia, the old technology-economic paradigm has many problems, but the new paradigm has not yet been established. To save the technical and economic problems in the development of the energy industry through innovation is an effective measure to promote Russian economic development. With the improvement of the technology-economic paradigm, Russia can take advantage of the advantages of leading companies. Promote technological revolutions in other industries, achieve the transition of the overall economy to a new technology-economic paradigm. This is also an inevitable choice facing Russia's economic development.

4 Current status of technological innovation in the Russian energy industry

4.1 Technical level in the energy field

At present, the Russian energy industry has certain absorption and acceptance capabilities for the world's leading technologies, but it is limited by industrial technical conditions. Before the application of foreign new technologies, at least 50% of the secondary processing needs to be carried out. According to the estimation of relevant experts: it will take at least 5-10 years of development for Russia's oil and gas chemistry, geochemistry, oil mining, information technology and other related fields to truly reach the level of industrial production. At this stage, most technologies are still in the early stage of development.

4.2 Technical innovation organization form

In the "Summary of Social and Economic Development of the Russian Federation before 2020" signed by the Russian government in 2008, it was clearly stated that in the next ten years, the main competitiveness of global economic development will be innovation. Many large enterprises in the fuel energy industry system, all combined with their own actual situation, drafted an innovation development plan before 2020, and has started innovation activities. In particular, after the release of the Energy Strategy and Energy Industry Technology Development Forecast Report before 2035, under the new development environment, Russian energy companies generally implement innovation plans within an open organizational framework and can interact with other innovative institutions. Some basic and design scientific research projects can be handed over to professional

scientific research institutions and universities to complete. In addition, many large enterprises in the energy industry have actively participated in the construction of industrial innovation infrastructure. For example, natural gas Gazprom and Gazprombank have established corresponding innovation technology venture capital funds, and state-owned enterprise Rosatom has actively borrowed the experience of other countries to build innovation Clustering, emphasizing technology connection and grafting, as well as the diffusion and transfer of technology in different fields.

4.3 Characteristics of technological innovation and development

Technological innovation in the energy industry has the characteristics of a long upgrade cycle and a long capital return cycle. Industrial innovation projects lack investment attractiveness, and many small and medium-sized enterprises are unable to receive innovation activities that do not collect funds in the short term. Because this may cause the capital flow of the company to break, affect the normal operation and development of the enterprise. All along, the development of the Russian energy industry is more inclined to obtain research results from abroad, because many energy companies have problems not only in terms of capital, but also the aging and lack of hardware facilities. In general, innovation activities in the Russian energy industry have always been dominated by several monopolistic enterprises. The federal government and local innovation management agencies have been insufficiently involved, and SMEs are unable to participate. At the same time, in innovation activities, the gradual type is the mainstay, and the blazing-fast reform-type innovation is rare.

4.4 Evaluation of the effects of technological innovation

Nowadays, in the Russian energy industry, many large companies have realized that if they want to establish a perfect business model to turn innovative ideas into reality, they need first establish innovation evaluation standards and management methods for innovative activities. Analysis from the national level, the evaluation indicators of innovation activities are reflected in the funding of scientific research projects and the revenue of innovation activities. Compared with developed countries, the innovation activity indicators of the Russian energy industry are lower. There are also certain differences in the intensity and characteristics of enterprise innovation activities. Moreover, the innovation evaluation of major companies has not been able to mention the specific evaluation criteria of the company's existing technology level and production capacity. It can be seen that, in the face of the new development environment, Russian energy companies should use international cooperation to acquire international advanced experience management experience in innovation activities and overcome their own development limitations. At the same time, the government should promote the improvement of the innovation system and related laws and regulations, through corresponding economic policies, improve the return on investment in the technology industry, insure

that financial allocations and private investment can better support innovative projects.

5 Evolution direction of the Russian energy industry

5.1 Evolution of the energy industry

Before 2014, European and American countries have not yet started economic sanctions against Russia. In the absence of international factors, Russian oil and gas companies preferred to cooperate with European and American countries' offshore equipment suppliers to formulate corresponding development plans, hoping to gradually achieve Front-end design, equipment procurement, technical cooperation, and joint production development of the marine continental shelf project. The emergence of economic sanctions made the originally planned commercial technology proliferation impossible to achieve. From 2014 to 2016, due to the dual impact of economic sanctions and falling oil prices, Russian oil and gas companies have been stranded on the Arctic Continental Shelf. Oil and gas companies have further reduced investment in low-yield projects, hoping to wait for oil prices to increase before investing. After 2017, oil prices began to rise slowly, the Arctic continental shelf development project was again on the agenda, and the energy industry began various innovative attempts, hoping to digest and absorb advanced technologies in a short period of time.

5.2 Learning from innovative experience

In recent years, Russian energy companies have shown a strong interest in China's technological innovation in the energy field, hoping to learn from China's technological innovation development model to achieve their own economic growth. Nowadays, Russia's terrestrial oil and gas resources are gradually depleting, and the development of the marine continental shelf in the Arctic has become more urgent. Not long ago, Russia began to research and develop and innovate offshore equipment, and it needs to acquire international advanced knowledge to enrich itself. Looking for high-tech development partners in the energy field to obtain more advanced technologies for digestion and absorption, which is also the main direction of the evolution of the Russian energy industry. From the perspective of mutual benefits and complementary advantages, China can gradually strengthen its technology export service trade with Russia, use China's advantages in technological innovation and R&D in exchange for a larger international market share, and further increase high technology in its trade with Russia. Proportion of exports of products and services.

6 Conclusion

All in all, the economic sanctions imposed on Russia by Western countries have made it possible for technological innovation cooperation between China and Russia. The technological cooperation in oil and gas resources development in the Arctic region has become a new topic of cooperation between China and Russia in the energy field. At the level of technology research and development in the energy field, the policy departments, scientific research institutions and energy

companies of the two countries should strengthen exchanges and cooperation at all levels and build a good communication mechanism through technology innovation and cooperation cut-in, expanding the cooperation framework in the financial field and all-round industrial chain cooperation to increase complementarity, in order to obtain greater space for development.

References:

- [1] Jiang Anyin, Liu Bo. Research on the relationship between energy consumption and economic growth in Central Asia in the "Belt and Road"—An empirical measurement based on the data PVAR model of five Central Asian countries [J]. Journal of Hebei University of Economics and Business, 2020, (2): 1-9.
- [2] Song Yiming, Zhang Jingwei. Industry alliance and "energy curse": Venezuela and Russia's modernization "destiny" [J]. Diplomatic Review (Journal of Foreign Affairs University), 2020, 37(02): 82-120, 7.
- [3] Lu Nanquan. Analysis of Russia's economic development since Putin took office [J]. Journal of Heihe University, 2019, 10(10): 5-9.
- [4] [4] Shi Jingyi. Energy Cooperation between the EU and Russia in the 21st Century: Problems and Prospect Analysis [D]. Beijing foreign language university, 2019.
- [5] Wang Ding. Current situation and prospects of

China-Russian energy cooperation in the new period [D]. Diplomatic Academy, 2019.

[6] Yue Li, Song Yaqiong, Jiang Lingfeng. "Belt and Road" National Energy Utilization Efficiency Evaluation and Decoupling Analysis from Economic Growth [J]. Resources Science, 2019, 41(05): 834-846.

[7] Jiang Anyin, Liu Bo. Research on Resource Development and Economic Growth in Central Asia—An Empirical Analysis Based on the Hypothesis of "Resource Curse" [J]. Exploration of Economic Problems, 2019, (05): 30-39.

[8] Ni Yueju. The joys and worries of the Russian economy [J]. Import and export managers, 2019, (03): 48-50.

[9] Cao Ning. Research on the path of China-Russian new energy cooperation in the context of the "Belt and Road" [D]. Shanghai Normal University, 2019.

[10] Yu Ying. Research on the relationship between Russian economic growth and energy industry technological innovation [D]. University Of International Business and Economics, 2018.

[11] Cao Yongli. The strategic position of Russia's natural resources [J]. Times Finance, 2018, (21): 73-74

[12] Xu Poling, Liu Chang. Analysis of technical efficiency and influencing factors in Russian economic growth --Based on the non-radial super-efficiency DEA model [J]. Russian Studies, 2016, (04): 146-168.

Kitrish K.Y.

graduate student,

Institute of Industrial Economics of the
National Academy of Sciences of Ukraine

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: THEORETICAL ASPECTS

Китриш Екатерина Юрьевна

аспирант,

Институт экономики промышленности
Национальная академия наук Украины

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Summary. The term "supply chain management" has acquired particular relevance over the past ten years. Several authors have defined SCM in operational terms related to the flow of materials and goods; some viewed it as a philosophy of management; some have defined it as a management process as well as an integrated system. Supply chain management is needed for a variety of reasons: better outsourcing, increased profits, increased customer satisfaction, improved quality, competitive advantage, increasing globalization, the growing importance of e-commerce and the increasing complexity of supply chains in the face of the COVID-19 pandemic.

Аннотация. Термин «управление цепями поставок» за последние десять лет приобрел особую актуальность. Некоторые авторы определяли SCM в операционных терминах, связанных с потоком материалов и товаров; некоторые рассматривали его как философию управления; некоторые определяли его как процесс управления, а также как интегрированную систему. Управление цепями поставок необходимо по различным причинам: лучший аутсорсинг, увеличение прибыли, повышение удовлетворенности клиентов, повышение качества, конкурентное преимущество, растущая глобализация, растущее значение электронной торговли и рост сложности цепей поставок в условиях пандемии COVID-19.

Key words: management, supply chain, competition, growth, concept, integration, model.

Ключевые слова: управление, цепь поставок, конкуренция, рост, концепция, интеграция, модель.

Постановка проблемы. Вследствие нынешнего экономического упадка всех стран мира в связи с растущей пандемией COVID-19, управление цепями поставок становится все менее эффективным и более сложным. Потребность в изменении фокуса в области устойчивости является необходимым из-за растущих экологических и социальных проблем. Все заинтересованные стороны в управлении цепями поставок должны работать вместе для достижения целей устойчивости.

Анализ последних исследований и публикаций. Исследованию управления цепями поставок посвящены труды таких ученых как Е.В.Крикавский, М. Ю. Григорак, Н.В.Трушкина, Т.О.Колодизева, Н.В.Чернописька и А.Е.Шандривская, С. В. Смеричевский, Дж.Шапиро, Дж. Сток, Д. Ламберт, Д. Менцер, Р.Хендфилд, М. Купер, Г.Стивенс.

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. Распространение пандемии COVID-19 стало событием, которое заставило многие компании и целые отрасли пересмотреть и трансформировать свою модель глобальной цепочки поставок. Один факт не подлежит сомнению: распространение пандемии уже выявило уязвимости многих организаций, особенно тех, которые сильно зависят от Китая в плане удовлетворения своих потребностей в сырье или готовой продукции. По мере того как мир борется с надвигающимся социальным и экономическим кризисом, цепочки поставок оказываются прямо в поле зрения общественности и сталкиваются с собственными уникальными проблемами.

Цель статьи. Рассмотрение теоретических аспектов управления цепями поставок, как важнейшего фактора для обеспечения устойчивости цепей поставок при возникновении разных глобальных кризисов.

Изложение основного материала.

Термин «Supply chain management - SCM» - «Управление цепями поставок» - впервые был предложен в начале 1980-х годов компанией I2 Technologies совместно с консалтинговой компанией Arthur Andersen. В 1982 году была опубликована статья «Supply Chain Management: Logistics catches up with strategy» авторы которой К.Оливер и М. Вебер (R. Keith Oliver, Michael D. Webber) предложили рассматривать материальные потоки от производителей исходного сырья до конечного потребителя в рамках интегрированной стратегии, назвав ее управлением цепочками поставок.

1980-е ознаменовали начало морских изменений в логистике в истории управления цепями поставок. Появление персональных компьютеров в начале 1980-х годов обеспечило лучший доступ к новой среде для планирования. Это способствовало появлению новых технологий, включая гибкие интерфейсы, что позволило

значительно улучшить технологию планирования и логистики.

Пожалуй, важнейшей тенденцией для логистики в 1980-х годах было то, что она начала получать признание в промышленности как очень важная и очень сложная. Руководители компаний осознали логистику как сферу, где они имеют возможность значительно улучшить результат. Бум логистики еще больше подкрепился в 1990-х годах с появлением систем планирования ресурсов предприятий (ERP). Несмотря на некоторые существенные проблемы с установкой и работой систем ERP, к 2000 году большинство крупных компаний установили системы ERP. Результатом этого изменения в системах ERP стало значительное улучшение доступности и точности данных. Новое программное обеспечение ERP также резко увеличило осознание необходимости лучшего планирования и интеграции между логистическими компонентами. Результатом стало новое поколение программного обеспечения «Усовершенствованное (синхронное, продвинутое) планирование (APS)».

Широкое признание термин «цепь поставок» приобрел главным образом в результате глобализации производства с середины 90-х годов, в частности в результате роста производства в Китае. Импорт США из Китая вырос с 45 млрд.долларов в год в 1995 г. до более 280 млрд.долл. США в год в 2006 г. [1]. Сосредоточение внимания на глобализации акцентировало внимание на необходимости стратегии логистики для работы со сложными сетями, включая многочисленные организации, охватывающие несколько стран с разным контролем. Росла тенденция использовать термин «управление цепочками поставок» для обозначения стратегических вопросов, а «логистика» – для тактических и оперативных вопросов. То есть, «логистика» – это та часть процесса цепи поставок, которая планирует, внедряет и контролирует эффективный, прямой и обратный поток хранения товаров, услуг и соответствующей информации между пунктом происхождения и пунктом потребления с целью удовлетворения требований потребителей», тогда как «Управление цепями поставок - это системная, стратегическая координация традиционных деловых функций и тактики между этими деловыми функциями в пределах определенной компании и между предприятиями в цепи поставок с целью улучшения долгосрочных показателей деятельности отдельных компаний и цепи поставок в целом».

П.Ф.Друкер пришел к выводу, что произошло смещение парадигмы в управлении «Одно из самых значительных изменений в парадигме современного бизнес-управления состоит в том, что отдельные предприятия больше не конкурируют как автономные субъекты, а скорее, как цепи поставок. Управление бизнесом вошло в эпоху межсетевое взаимодействие конкуренции и конечный успех одного бизнеса будут зависеть от

способности интегрировать сложную сеть деловых отношений компании [2].

Ферни принял SCM в Национальной службе здравоохранения [3]. Катавала и Абду изучили применение цепи поставок в сфере услуг [4]. О'Брайен и Кеннет предложили цепь образовательных поставок как инструмент стратегического планирования в высшем образовании [5]. Исследование было основано на опросе среди работодателей и студентов. Результаты опроса показали, что интеграция и координация между учениками и работодателями должна быть повышена. Согласно тематическому исследованию, проведенному в Городском университете Гонконга, Лау, была определена образовательная цепь «Студент» и «Исследования» [6].

М.Хабиб представил первое крупномасштабное эмпирическое исследование, которое систематически исследует поступление в университет, окончание университета с помощью

образовательного SCM [7]. Эти исследования касаются цепи поставок образования, цепи поставок исследований и образовательного управления в качестве основных компонентов в интегрированной цепочке поставок высшего образования Менеджмента (ITESCM модель). Ее применение было успешно проверено и подтверждено с помощью данных опроса в ведущих высших учебных заведениях по всему миру.

Появление и эволюция SCM может быть изображено как график, показанный на рисунке 1.

Майкл Гуго (Michael Hugos) в своей книге «Essentials of Supply Chain Management» (Основы управления цепями поставок), опубликованной в 2003 году, писал, что «ничего принципиально нового - просто существенная эволюция». Майкл Гуго писал, что практика SCM руководствуется некоторыми базовыми концепциями, которые являются неизменными на протяжении веков [8].

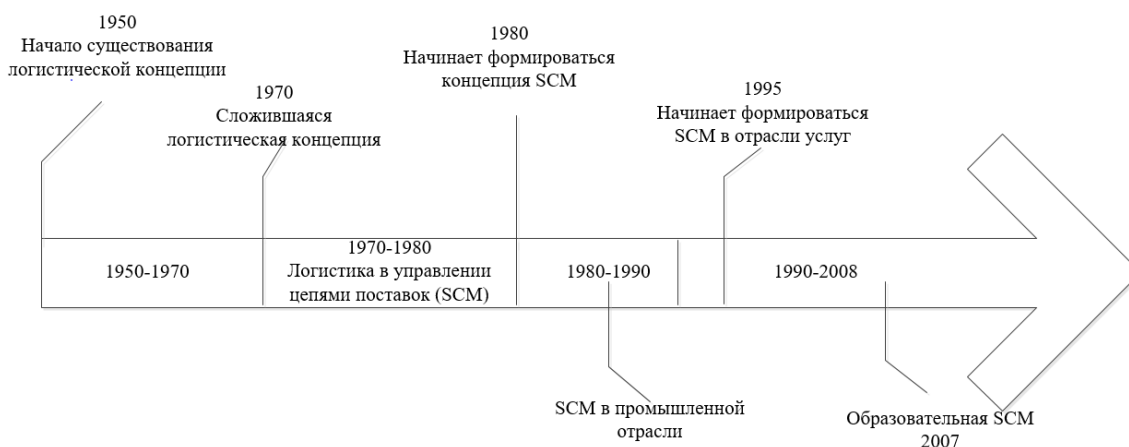


Рисунок 1. Эволюционная шкала существования логистической концепции SCM [7]

Необходимо отметить, что SCM также тесно взаимодействует с маркетингом (для эффективного ведения бизнеса предприятиям необходимо знать свой целевой сегмент, поэтому важно изучать тенденции, потребности, а также изменения в них и рынка в целом, то есть вести клиентоориентированную деятельность), производственным, стратегическим и операционным менеджментом, а также экономической информатикой (SCM сочетает передовые принципы и возможности информационных технологий). Именно поэтому SCM характеризуется как целостная концепция ведения бизнеса.

Как уже отмечалось ранее, концепция SCM начала свой путь формирования и развития в 80-х годах XX в. Одной из причин формирования концепции в этот период стало снижение в большинстве экономически развитых стран себестоимости продукции до максимально низкого уровня, тем самым появилась потребность в поддержании уровня конкуренции.

С возникновением понятия «управление

цепями поставок» в 1980-х гг. Появилась идея координации потоков материалов и готовой продукции не только в пределах одного предприятия, но и на других предприятиях, связанных между собой технологической цепью. Таким образом, для многих зарубежных компаний стало понятно, что эффективное управление цепями поставок - это то, что позволит им повысить конкурентоспособность [9].

Концепция SCM - это концепция, «основной задачей которой является интеграция и управление источниками, потоком, а также контроль материалов с использованием общей системы и несколькими соединительными звеньями поставщиков» [10]. Грэм Стивенс писал, что цель SCM заключалась в том, чтобы синхронизировать требования клиентов с потоком материалов для достижения баланса между противоречивыми целями максимального обслуживания клиентов, управления минимальным запасом и низкими удельными затратами [11].

Цепь поставок должна рассматриваться как единый процесс. Ответственность за различные

подразделения в цепи не фрагментирована и не переносится в функциональные области, такие как производство, поставка, распределение и продажа. SCM требует, и в конечном итоге зависит от стратегического принятия решения. «Поставка» является общей целью практически каждой функции в цепи и имеет особое стратегическое значение из-за ее влияния на общие расходы, прибыль и долю рынка. SCM требует другой точки зрения о запасах, которые используются как балансирующий механизм последнего, а не первого, обращения. Нужен новейший подход к системам – интеграция, а не установление связи [12].

Концепция SCM решает одновременно следующие вопросы: улучшение операций, лучший

аутсорсинг, увеличение прибыли, повышение удовлетворенности клиентов, получения результатов качества, конкурентное преимущество, растущая глобализация, возрастающее значение электронной торговли и рост сложности цепей поставок. Цепи поставок относительно легко определить для обрабатывающих отраслей, где каждый участник цепи получает входные данные из набора поставщиков, обрабатывает эти материалы и доставляет их другим клиентам.

Понятие «ответственное управление цепями поставок» (RSCM), или «Supply Chains Responsibility» (SCR), является относительно новым, особенно для отечественных предприятий. Однако сущность его базируется на определении понятия «управление цепями поставок» (табл.1).

Таблица 1

Трактование управления цепями поставок различными зарубежными авторами

Автор	Определение
Дж.Сток, Д.Ламберт [13]	Интегрирование ключевых бизнес-процессов, которые начинаются от конечного пользователя и охватывающих всех поставщиков товаров, услуг и информации, что добавляет ценность для потребителей, а также других заинтересованных лиц
М.Купер и Л.Елдрем [14]	Единый объект, а не как набор компонентов, каждый из которых выполняет свою функцию
Р.Монцка, Р.Трент и Р.Хендфилд [15]	Концепция, первоочередными задачами которой является интеграция и управление ресурсами, потоками, а также контроль материалов
У.Копацино [16]	Управление цепями поставок должно объединять всех участников, привлекаемых для преобразования сырьевых материалов в продукты и доставку последних потребителям в определенное время и место наиболее эффективным способом
М.Стейн и В.Фойчл [17]	Систематические усилия по обеспечению интеграционного управления стоимостью цепи поставок от поставщиков сырьевых материалов путем производства до конечных потребителей в соответствии с требованиями и ожиданиями потребителей
Т.Джонс и Д.Райли [18]	Эту концепцию можно представить как совокупность положений, согласно которым каждая компания в цепи поставок прямо или косвенно влияет на деятельность всех других его членов и, как следствие, цепи поставок в целом

Как видно из таблицы 1 существуют различные теоретические подходы к определению концепции управления цепями поставок (SCM - Supply Chain Management) – современной концепции управления предприятиями. Эта концепция является результатом развития менеджмента, маркетинга и логистики. Она отвечает требованиям современного этапа развития экономики, которая характеризуется развитием сетевого производства, которое является экономикой компетенций и взаимодействия. Определению понятия SCM уделяли внимание отечественные и зарубежные ученые, международные логистические организации (Европейская логистическая ассоциация - ELA, Совет логистического менеджмента - CLM, Совет профессионалов в области управления цепями поставок - CSCMP и др.).

Американское общество по контролю за производством и инвентаризацией (APICS, 1990) определяют управления цепью поставок как процесс от исходного сырья до конечного потребления готовой продукции, связывающий между собой отрасли, которые обеспечивают и потребляют товары или продукцию. Цепь поставок создает все функции внутри и вне отрасли, которые

позволяют цепи создания стоимости производить продукты и обеспечивать услуги для клиентов [19]. Некоторые исследователи предложили более четкое определение SCM добавив информационную систему, необходимую для мониторинга всех видов деятельности [20].

Совет профессионалов SCM (CSCMP) определяет SCM следующим образом: «SCM включает в себя планирование и управление всеми видами деятельности, связанными с закупками и поставками, и всех видов деятельности по управлению логистикой. Важно отметить, что оно также включает координацию и сотрудничество с партнерами по каналам, которые могут быть поставщиками, посредниками, сторонними поставщиками услуг и клиентов. По сути, SCM объединяет управление спросом и предложением внутри и между компаниями» [21].

Скотт и Уэстбрук описали SCM как цепь, связывающую каждый элемент производства и поставки от сырья до конечного пользователя [22]. Эта управленческая философия была сосредоточена на том, как фирмы использовали процессы своих поставщиков, технологии, информацию и возможности для повышения конкурентного преимущества [23], а также

координацию производства, материалов, логистики, распределения и транспортировки функций в рамках организации [24]. SCM является интегративной философией для управления общим потоком канала распределения от поставщика до конечного пользователя [25].

Концепция SCM определяется как системная, стратегическая координация традиционных бизнес-функций и тактик в рамках этих бизнес-функций в конкретной организации и предприятиях в цепи поставок, для улучшения долгосрочной эффективности индивидуальных организаций и цепи поставок в целом.

Большая часть литературы по концепции SCM была сосредоточена на функции покупки, определяя, что это было базовым стратегическим бизнес-процессом, а не специализированной вспомогательной функцией [26]. Это было философией управления, которая расширила традиционные внутренние активности, позволяя объединять торговых партнеров вместе для достижения общей цели оптимизации и эффективности [27].

Концепцию SCM, с точки зрения производственного сектора, можно определить как «взять под контроль все товары в цепи поставок, все материалы, независимо от того, как вести себя с ними или управлять [28].

На наш взгляд, SCM является синтетическим понятием, под которым следует понимать философию и метод менеджмента; координацию и интеграцию логистических операций, функций и процессов; формирование взаимовыгодных партнерских отношений между участниками цепи поставок для удовлетворения требований потребителей к повышению потребительской ценности продуктов / услуг с одновременным снижением их стоимости с целью обеспечения их конкурентоспособности на национальном и мировом рынках.

Украинский ученый Е.В.Крикавский исследовал основные стратегические модели, используемые для управления сетью поставок. Организации Global Supply Chain Forum и Supply-Chain Council создали модели управления цепью поставок, среди которых: SCOR, DCOR, SCM, GSCF и т.д.[29]

Модель SCOR (Supply Chain Operations Reference) предназначена для обеспечения эффективности коммуникаций компаний, сравнения знаний и опыта конкурентов и других предприятий, сгруппированных в области и за ее пределами. Производители, поставщики, дистрибьюторы и розничные торговцы с помощью SCOR имеют возможность оценить эффективность своих цепей поставок, идентифицировать и оценивать конкретные операционные процессы.

Модель SCOR основывается на пяти основных элементах: планирование (plan); поставка (source); исполнение (make); распределение (deliver); цепь возврата (return). Каждый из участников цепи поставок может выполнить весь объем модели

SCOR или сосредоточиться только на отдельных категориях деятельности.

Модель DCOR (Design Chain Operations Reference Model) является многопрофильным диагностическим инструментом для проектирования управления цепями поставок. Она была создана для преодоления разрывов, присутствующих в модели SCOR. Модель DCOR была создана, чтобы найти ответ на вопрос: как спроектировать цепь поставок от начального поставщика до конечного потребителя через сеть производителей, поставщиков, дистрибьюторов, для обеспечения удовлетворенности клиентов качеством, ценой и доставкой. Структура DCOR, как и модель SCOR, интегрирует концепции реорганизации бизнес-процессов, а также эталонные показатели в стандартных процессах в рамках функциональной структуры. DCOR включая разработку продукта, научные исследования и технологические разработки, но SCOR не описывает процессы продаж, маркетинга и поддержки клиентов после продажи.

Модель SCM (Supply Chain Management) является ИТ-решением для управления цепи поставок, которая включает множество методик, процессов снабжения, производства и сбыта, для обеспечения максимизации прибыли за счет оптимизации цены материалов, компонентов и поддержания состояния запасов на минимальном уровне, необходимых для обеспечения непрерывности процессов.

Модель GSCF (Global Chain Forum Supply) используется для описания и комплексного анализа цепи поставок. Согласно этой модели все процессы делятся на восемь типов: управление взаимоотношениями с потребителями (Customer Relationship Management - CRM); управлениями обслуживанием потребителей (Customer Service Management - CSM); управления спросом (Demand Management - DM); управления выполнением заказов (Order Fulfillment - FM); управления производственными потоками (Manufacturing Flow Management - MFM); управление отношениями с поставщиками (Supplier Relationship Management - SRM); развитие и коммерциализация продуктов (Product Development and Commercialization - PDC); управления обратными материальными потоками (Returns Management - RM).

С помощью этой модели менеджеры различных компаний могут внедрять совместные технологии для координации деятельности благодаря стандартизации процессов и использованию методов управления.

Модель GSCF, как и модель SCOR, характеризует процессы, которые между собой взаимосвязаны и их результативность можно измерить по каждому процессу отдельно и в целом для всей цепи поставок.

Несмотря на сходство обеих моделей, есть много характеристик, которыми они отличаются (табл.2). Как видно из табл.2, существует много факторов, по которым SCOR и GSCF отличаются.

Основными являются масштаб и охват модели, характер внутрифирменных связей и межфирменных эффектов.

Таблица 2

Сравнительная характеристика моделей GSCF и SCOR

Критерий сравнения		SCOR	GSCF
Масштаб и охват модели	Связь со стратегиями	Связь с операционной стратегией	Связь с корпоративной и функциональными стратегиями
	Ширина набора видов деятельности	Все транзакционные виды деятельности, связанные с планированием спроса и предложения, снабжением, производством, распределением и логистикой обратных потоков	Все виды деятельности, связанные с успешным выполнением восьми типов бизнес-процессов
Характер внутрифирменных связей		Межфункциональное взаимодействие и информационный обмен	Межфункциональная интеграция в рамках всей организации
Характер межфирменных связей		Транзакции	Управление взаимоотношениями
Факторы создания экономического эффекта		Факторы сокращения расходов и улучшение использования активов	Факторы, увеличивающие экономическую добавленную стоимость

Источник: [29]

Основной целью

формирования сетей поставок согласно М.Ю.Григорак является снижение транзакционных издержек по сравнению с иерархической формой организации и максимизация совокупных доходов за счет возникновения сетевого синергетического эффекта [31]. Достижение этой цели обеспечивается путем:

- формирования общей ресурсной базы для уменьшения расходов ее эксплуатации и восстановления;
- создания совместной базы знаний, обмена необходимыми компетенциями и предложения рынка более привлекательной ценности;
- распределения рисков между партнерами,
- облегченного алгоритма осуществления транзакций внутри сети и соответствующей унификации средств передачи информации, технологий и структуры информации;
- устойчивости информационных связей;
- согласованности действий участников сети;
- наличие и выполнение внутренне сетевых стандартов, связанных с обслуживанием клиентов, переработкой информации, принятием решений, мотивацией, внедрением инноваций и т.п. [32].

Проведя анализ содержания понятия SCM, можно предложить следующее определение: управление цепями поставок (SCM) - это процесс углубления интеграции всех участников цепи поставок - от конечных потребителей к поставщикам товаров, услуг и информации, направленный на удовлетворение требований целевого рынка, а также на формирование у участников цепи поставок социальной ответственности в соответствии с требованиями общества в целом и конечных потребителей в частности.

Выводы и предложения.

Благодаря анализу понятийного аппарата концепции SCM можно утверждать, что концепция

SCM является тем «лекарством», дающее возможность координировать и регулировать деятельность бизнес-партнеров в сложном бизнес-окружении, которое быстро развивается и постоянно меняется, особенно в условиях сложившейся пандемии. Современная концепция SCM широко применяется в большинстве экономически развитых стран, поскольку является действенным инструментарием ведения бизнеса. SCM предоставляет такие возможности и преимущества, как:

- сокращение расходов, соблюдение договорной дисциплины и повышение эффективности управления за счет трансформации имеющегося линейного, последовательного цепи поставок в реактивную сеть поставок;
- повышение качества продукции и уровня обслуживания потребителей по всей цепи поставок на основе интеграции бизнес-процессов разработки, поставок, поддержки производства и распределения всех участников сети поставок;
- достижение клиентоориентированности бизнес-процессов, их открытость к обмену знаниями между бизнес-партнерами;
- сокращение времени выхода на рынок, устранения дорогостоящих ошибок и неудачных начинаний за счет тесного сотрудничества в области планирования, организации, мотивации и контроля по всей сети поставок;
- повышение социальной ответственности бизнеса, учета современных вызовов охраны окружающей среды и регулирования общественных процессов.

С каждым годом вышеперечисленные возможности и преимущества эффективного управления цепями поставок расширяются и совершенствуются, что позволяет конкурировать в изменяющейся среде функционирования. Поэтому важно отслеживать основные тенденции развития SCM, а также формировать общее видение

концепции SCM на перспективу. Именно понимание прошлого и наблюдения за нынешним позволяют спрогнозировать направленность SCM в будущем.

Таким образом, были установлены предпосылки возникновения концепции управления цепями поставок; рассмотрены подходы ученых к определению этапов эволюции концепции SCM и предложено авторское видение периодизация эволюции концепции SCM; проанализированы основные определения понятия SCM и предложено его авторское определение.

Список литературы:

1. The Evolution and History of Supply Chain Management. URL: <https://cerasis.com/history-of-supply-chain-management/>
2. Drucker, P.F. (1998). *Practice of Management*, Oxford : Butterworth Heinemann, 2007. 560 p.
3. Fernie, John and Clive Rees. (1995). "Supply chain management in the national health service", *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 6 No. 2, pp. 83-92
4. Kathawala, Yunnus and Khaled Abdou. (2003). "Supply chain evaluation in the service industry: a framework development compared to manufacturing", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 18 No. 2, pp.140-149
5. O'Brien, Elaine M. and Kenneth R. (1996). "Educational supply chain: a tool for strategic planning in tertiary education?" *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 14 No. 2, pp.33-40
6. Lau, Antonio K.W. (2007). "Educational supply chain management: a case study", *Emerald Group Publishing Limited*, ISSN 1074-8121, Vol. 15 No.1, pp.15-27
7. Habib, M. and C. Jungthirapanich, (2008) "An integrated framework for research and education supply chain for the universities", *Proceedings of the 4th IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology*, IEEE Computer Society, Piscataway, USA, pp. 1027-1032
8. Hugos Michael. *Essentials of Supply Chain Management / Michael Hugos*. - USA : John Wiley & Sons, Inc./ 2003. - URL: <https://mynotesonsystemicthinking.files.wordpress.com/2009/02/essentials-of-supply-chain-management.pdf>.
9. Смирнова Е.А. *Управление цепями поставок : учебное пособие / Е.А. Смирнова*. - СПб. : Изд-во СПбЕУЗФ, 2009. - 120 с.
10. Monczka, R. M. and Morgan, J.(1997). "What's wrong with supply chain management", *Purchasing*, pp. 69-72.
11. Stevens, Graham C. (1989). "Integrating the Supply Chains," *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, Vol. 8, No. 8, pp. 3-8
12. Houlihan, John B. (1988). "International Supply Chains: A New Approach," *Management Decision*, Vol. 26, No. 3, pp. 13-19.
13. Сток Дж. *Стратегическое управление логистикой / Дж.Сток, Д. Ламберт ; пер. с 4-го изд. – М. : ИНФРА-М, 2005. –797с.*
14. Cooper M. C., Ellram L. M. *Characteristics of supply chain management and the implication for purchasing and logistics strategy // International Journal of Logistics Management*. – 1993. – Vol. 4. – № 2. – P. 13–22.
15. Monczka R. M., Trent R. J., Handfield R. B. *Purchasing and supply chain management*. – Cincinnati, OH: South-Western College Publishing, 1998. – p.360.
16. Copacino W. C. *Supply chain management: the basics and beyond*. – Boca Raton: St. Lucie Press / APICS Series on Resource Management, 1997. – p.160.
17. Stein M., Voehl F. *Macrologistics management*. – Boca Raton: St. Lucie Press, 1998. – p.140.
18. Jones T. C., Riley D. W. *Using inventory for competitive advantage through supply chain management //International Journal of Physical Distribution and Materials Management*. – 1985. – Vol. 15. – № 5. – P. 16–26.
19. Inman, R.A. and Hubler J.H. (1992). "Certify the Process – Not Just the Product", *Production and Inventory Management Journal*, USA, vol. 33, no. 4, pp. 11-14
20. Lee, H.L. and Billington, C. (1994). "Managing supply chain inventory: pitfalls and opportunities", *Sloan Management Review*, Vol. 33 No.3, pp.65-73.
21. Ballou, Ronald H. (2007). "The evaluation and future of logistics and supply chain management", *European Business Review*, Vol.19 No.4, pp. 332-348.
22. Scott, C. and Westbrook, R. (1991). "New strategic tools for supply chain management", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 21 No.1, pp. 23-33
23. Farley, G.A. (1997). "Discovering supply chain management: a roundtable discussion", *APICS - The Performance Advantage*, Vol.7 No.1, pp. 38-91.
24. Lee, H.L. and Billington, C. (1994). "Managing supply chain inventory: pitfalls and opportunities", *Sloan Management Review*, Vol. 33 No.3, pp.65-73
25. Cooper, Martha, Lisa M. Ellram, John T. Gardner, and Albert M. Hanks. (1993). "Meshing Multiple Alliances," *Journal of Business Logistics*, Vol. 18, No. 1, pp. 67-89
26. Wisner, J.D. and Tan, K.C. (2000). "Supply chain management and its impact on purchasing", *Journal of Supply Chain Management*, Vol.36 No.4, pp. 33-42
27. Harwick, T. (1997). "Optimal decision-making for the supply chain", *APICS - The Performance Advantage*, Vol.7 No. 1, pp.42-4
28. Sandelands, E. (1994). "Building supply chain relationships", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 24 No. 3, pp.43-4
29. С. В. Крикавський, І. В. Петрик *Оцінка*

ефективності використання стратегічних моделей управління аутсорсинговою мережею поставок із застосуванням ІТ-рішень, 2017. – С.417. URL: https://www.researchgate.net/profile/Yevhen_Krykavsky/publication/343714251

30. Крикавський Є.В., Чернописька Н.В. Україна в глобальних ланцюгах

поставок. Логістика: теорія та практика. 2012. № 1(2). С. 92-100.

31. Григорак М.Ю., Карпунь О.В., Соколова О.Є. Системний підхід у логістиці. Київ: Логос, 2013.– 308 с.

32. Григорак М.Ю., Карпунь О.В. Логістичне обслуговування. Київ: НАУ, 2010.– 152с.

UDC 330.33

Киш Л. М.

кандидат економічних наук,

*доцент кафедри комп'ютерних наук та економічної кібернетики
Вінницький національний аграрний університет*

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ

Kysh L.M.

Candidate of Economic Sciences,

*Associate Professor of the Department of computer sciences and economic cybernetics
Vinnytsia National Agrarian University*

IMPROVING THE BUSINESS PROCESSES MANAGEMENT AT ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

Abstract. The objective of the article is to study the role of business process management in the context of digitalization and digital transformation of the economy. Mentioned objective involved the implementation of a number of tasks: to analyze modern scientific developments in the field of research to improve the management of business processes in the context of digitalization; identify the basic conceptual principles and areas for improving business processes in enterprises in a digitalized economy; analysis of international experience of business support in the direction of digitalization of major business processes; identification of the most important business processes of enterprises that need improvement through the use of information technology. Despite the various advantages, the implementation of a business process management system in the context of digitalization can be a difficult task, as it simultaneously affects different organizational levels and requires time, finances and human resources. For a successful business process management mechanism, enterprises must take into account a variety of success factors, ranging from standardization and automation of processes, to the integration and involvement of stakeholders and proper training (development) of employees. The authors identified that the development of public-private partnership in the field of digitalization will provide enterprises with the following advantages: increased the competitiveness and ability to respond quickly to changes in the environment; minimize the dependence of research projects on organizational and administrative resources; use the experience of past developments and commercial proposals; increase the efficiency of the external and internal services of innovation infrastructure; reduce administrative costs.

Keywords: digitalization, business process management, IT, framework, digital transformation, digital economy

The problem statement. Technological advances have made the Internet accessible, and customers have developed the benefits of consistent information across multiple communication channels, innovative combinations of products and services, and direct interaction with businesses. Companies rely on holistic strategies that streamline processes, digitalize products and services, and innovate businesses and revenue models to meet these needs. However, numerous studies show that especially small and medium-sized enterprises haven't begun the digital transformation yet and haven't begun the process of digitalization of their business yet. Lots of SMEs operate in globally competitive markets, it can pose significant risks to their long-term business success.

Digitalization expands the scope of traditional digitalization focusing mainly on the conversion of

similar information into digital representation. Digitalization has led to the development of various approaches to business and IT alignment, including technology adoption concepts, software selection procedures, or the integration of data and information through information systems. However, companies rely on new perspectives to cope with digitalization allowing businesses to fully harmonize all their strategies, processes, operations and IT systems. Despite the growing interest and frequent practical problems the research hasn't got any practical recommendations for formulating, implementing and evaluating appropriate strategies.

Enterprise business process management is a set of methods, techniques and systems for identifying, prioritizing, analyzing, improving and monitoring the business processes of the organization. Management

relies on a process-oriented paradigm replacing the traditional functional perspective with organizational structures in order to address growing market dynamics, growing competitive pressures and technological progress. The potential benefits of business process management range from increased flexibility, agility and responsiveness to improved innovation and customer focus. The implementation of a business process management system can be a difficult task, as it simultaneously affects different organizational levels and requires time, finances and human resources. Companies must take into account a variety of success factors, ranging from standardization and automation of processes, to the integration and involvement of stakeholders and proper training (development) of employees.

The digitalization of business processes at enterprises is especially important to introduce or complete in the context of counteracting the spread of coronavirus disease. All of the above-mentioned determines the relevance of this research.

Analysis of recent research and publications.

Business process management is a set of scientific issues researched and implemented by many scholars all over the world [10, 4]. Business processes are the basis of every organization, and therefore their management is of great importance in practice. However, changes in the global market affect changes in organizations, which must adapt as quickly as possible to new conditions in order to thrive in the market. To make changes to their business processes is one way they can follow.

Thus, **the aim of the article** is to research the role of business process management in the context of

digitalization and digital transformation of the economy.

The tasks of the research are

- to analyze modern scientific achievements to improve the management of business processes in the digitalization context;

- to identify the basic conceptual principles and directions of business process improvement at enterprises in the conditions of digitalization of the economy;

- to analyze international experience of business support in the direction of digitalization of major business processes;

- to identify the most important business processes of enterprises needing improvement through the information technology application.

The main part.. Business process management has been researched for many years. However, business processes play a key role in every organization forming the basis of each organization, they are not goods or services. It corresponds to the generally accepted definition of business processes given by A.V. Scheer and M. Nüttgens [9]. According to them, business process management is procedure for creating net added value of the organization. According to this definition, it is very important for an organization to control and manage its processes effectively. In addition, business process management tools and methods, as well as process models are considered the most valuable organizational assets.

The analysis of publications presented in international scientometric databases (Web of Science, Scopus) is given in table 1.

Table 1

The representation level of digitalization and business process management categories in international scientometric databases publications

Database	Total number of publications	Articles	Conference proceedings	Date of publication
Web of Science	24	9	15	2001-2018
Scopus	75	11	53	2010-2019
AIS Electronic Library	4	2	2	2007-2018

Source: systematized according to [11].

Lots of scientists and practitioners have recognized the importance of business process management for digital transformation and digitalization. For example, S. Araujo [1], J. Francis [3] (2018) and T. Sandle [8] consider that the role of business process management in the digital transformation is a central one.

Researcher T. Sandle explains how business process management can help in the process of digital transformation, highlighting five ways:

- use of processor mechanisms;
- effective use of business intelligence;
- effective use of content management;
- use of cooperation tools;
- automation application to become a flexible organization [8].

We explore the impact and examples of each element digitalization (Fig. 1) considering the main six elements of business process management at the enterprise, identified by M. Rosemann and J. Van Brocke [7].

Strategy	Management	Methods	Information technologies	Staff	Culture	Factors
The process of improving planning	Management and decision-making process	Activity modeling	Activity modeling	Professional skills	Adaptability to the external environment	sphere of influence
Strategy	Distribution of duties	Activity performance	Activity performance	Knowledge management	Values	
The organizational structure	Measuring performance	Monitoring and control	Monitoring and control	Education and advanced training	Behavior	
Process evaluation	Activity standards	Innovations	Innovations	Cooperation	Leadership	
Interaction with customers and stakeholders	Management of legal requirements compliance	Process management	Process management	Leadership	Management of social networks	

Fig. 1. The concept of business process management system at the enterprise
 Source: compiled by the author according to [7].

Let's take a closer look at each of the elements of the business process management system concept.

Strategy. Business process management needs to be aligned with the overall strategy of the organization. Strategic coordination (or synchronization) is defined as the close connection between organizational priorities and corporate processes, which enables continuous and effective action to improve business efficiency. Processes must be designed, implemented, managed and measured in accordance with strategic priorities and specific strategic situations. Specific process capabilities (for example, competitive advantage in terms of time to complete or change the process) may offer opportunities to inform about the development of a strategy, leading to strategies with process support [7, p. 112-113].

Management. BPM (business process management) establishes appropriate and transparent accountability in terms of roles and responsibilities for different levels of BPM (portfolio, program, project and operations). Further emphasis is placed on the development of decision-making processes and rewards for the management of activities related to the process [7, p. 113].

Methods. Methods of business process management are a set of tools and methods supporting and ensuring activity throughout the process life cycle and within general organizational initiatives. The examples are methods facilitating process modeling or process analysis, and methods of process improvement [7, p. 113]. Different methods can be applied to the main, separate stages of the life cycle of each individual business process. This characteristic has led to the opportunity reflecting the life cycle stages of the process. The advantage is that the method can be evaluated against a specific goal. For example, you can evaluate the specific methods used to design processes, as opposed to those used to improve processes.

Thus, the choice of methods focuses on the specific needs of each process lifecycle and considers elements such as the integration of process lifecycle methods with each other and with other management methods, support for information technology methods, and the sophistication, suitability, and actual use of methods on each stage.

Information Technology. IT solutions are important for business process improvement initiatives. IT solutions are increasingly manifested in the form of information systems due to the traditional focus on process analysis and business process modeling. Awareness of processes means that the software clearly understands the stages and procedures of business processes. Such awareness of the process may be the result of data entry in the form of process models or may be more implicitly embedded in the form of hard-coded processes (for example, in traditional banking or insurance applications) [7, p. 113].

Staff. Human capital as a key element of the business process management system at the enterprise is a set of individuals and groups who are constantly improving and applying their skills and knowledge to improve business efficiency. Thus, this factor takes into account the ability to manage business processes reflected in the human capital of the organization and its internal ecosystem [7, p. 113].

Culture. The culture for business process management includes collective values and beliefs about the process-oriented organization. However, cultural aspects are usually considered a soft factor, the current global situation demonstrates the strong influence of culture on the enterprise success. Culture is the creation of a favorable environment for complementing and improving of business process management. However, it should be noted that the cultural activities impact has a much longer period of visible impact than the activities associated with other five factors listed above [7, p. 113].

The relationship between the effectiveness of business process management, their improvement and digitalization are clear. The companies can manage aspects of digitalisation primarily by using information

systems, they need to rely on holistic approaches dealing with digital transformation. We'll consider the basic requirements for the transformation of business processes in the context of digitalization (table 2).

Table 2

Requirements for improving business processes using digitalization tools

Requirement	Description of requirement
Digitalization strategy	Companies need to formulate a digitalization strategy through the goals and key measures determining, taking into account the need to control them.
Flexibility	The organizational structure must be adapted and sensitive to changes in the company dynamic environment.
Digital expertise	All complex business processes of companies must consider new information technologies and accelerate their specialization.
IT innovations	Coordinating the business structure with new technologies, it will standardize and automate most business processes.
Cooperation	Companies need to prepare organizational processes for the technologies application to communicate with internal and external stakeholders.
Openness	Guaranteeing transformational sustainability requires reliance on openness, which requires the use of creative approaches and a risk-oriented approach.

Source: summarized by the author according to [2].

The digital economy is characterized by the interdependence of businesses and IT aspects of their activities. Business strategy is considered to be the most important driver of the traditional economy changes. The emergence of new technologies opens up prospects for business, it can be a driver for digital economy.

The development of social networks, the Internet, cloud computing, mobile computers and devices allowing these technologies to work creates conditions for intensive expansion of the digital environment. It is defined as a set of digital information, digital processes, digital infrastructure (digital devices and platforms), and actions related to the management of digital economic processes.

Modern companies use digital environment to create and develop their own digital business ecosystems, networks of sustainable interactions between the company, its suppliers, partners and customers (organizations and individuals) to provide maximum value for all its participants.

The boundaries between the company and the environment merge as a result of development, it leads to the implementation of digital strategies based on the transition to innovative business process management.

The business model ensures the competitiveness of the company by describing the most important factors of success; therefore, it is a more important element of the business architecture than the company's mission, strategy and cash flow plan.

The principles of doing business considering such aspects as the availability of a digital platform, digital content, digital interaction with customers and partners are key for the business process management system. However, in the digital economy the business model is an element of business planning and a mechanism for managing the enterprise and its digitalization processes.

A radical change in the paradigm of digitalization of enterprises should be noted: while at the initial stage of the digital age, research based on the information

model was the main approach to the development of information systems with subsequent automation of business processes. When improving the business process management system should take into account the dynamic features of the organization of the enterprise, which include the following:

- short life of the business model because of rapid changes in technology;
- the need to not focus on resources but on dynamic business opportunities;
- turbulence of business ecosystems caused by complex interaction of their participants;
- the possibility of intra-industrial diversification and synchronized business behavior of its stakeholders.

Thus, the key elements of the analysis of business process management at the enterprise are digital platforms, social trends, practices, and business opportunities of companies.

It is important to study the digitalization of business processes, to find a balance of interests of stakeholders' different types on the basis of mutual coordination of values.

There are many ways to look at an organization. So, there are lots of ways how to transform and optimize its various components. To consider organizations as groups of people working together to achieve one or more common goals is the first among approaches to optimizing business processes.

The second approach is to look at organizations as ecosystems of people, according to this approach, the goals and mission of the organization go beyond the causal dimension of people working to achieve the goal.

The third approach is to consider business processes as a system of information networks.

According to the literature analyses, these approaches reflect optimization opportunities, i.e. business process optimization (business processes relate to stages and tasks for serving people and achieving goals), workflow optimization,

organizational optimization, collaboration optimization, and optimization of information management etc.

There is another way to look at an organization. We can consider it as a set of highly interconnected business processes, people, and information helping business processes focus on results that are primarily customer-focused, but also potentially result in the next related business process.

Nowadays, business process management is often reduced to its one part, i.e. business process optimization. Business process optimization is often used as a synonym for business process management including many parts need to be considered and improved.

It applies to both functional and tactical forms of optimization. We should consider several components of business process transformation. When we add business transformation and digital transformation to the equation, there is much more detail to map, refine and link, and create more holistic bridges at the business process level.

Nowadays, advanced technologies are leading to so-called fourth industrial revolution with transforming industries of EU enterprises and significant social, economic and environmental consequences. This digital transformation of EU business and society represents a huge growth potential for Europe.

Digital platforms provide the technological basis for the provision or aggregation of services / content and mediation between service / content providers and end users. They integrate components of industrial

value chains into a continuous relationship between interacting business processes (e.g., design, production, sales, logistics, and service).

According to EU program documents, Europe should encourage the development of competitive digital business development platforms, establishing appropriate conditions for their creation and creating the right framework conditions for their growth [12, p. 4].

Data-driven innovation opens up new opportunities for Europe to develop its economy and address pressing social issues. Digital platforms have already become an indispensable tool for using data. Digital platform vendors are playing an increasing role in the value chain and its creation. In the future, all EU sectors should focus on value creation through digital platforms.

For example, 30-40 % of the automotive value chain may pass through digital platforms in the automotive industry in the near future. Digital players have access to driver data produced by people using the services offered in connected cars (such as insurance, entertainment, social media, health and well-being data). Car manufacturers and digital players work together to use contextual data to offer new services, but also compete to control that data. The sensors are enabling the emergence of new innovative business models that redesign healthcare management.

The main business processes that need improvement in information technology concerning digitalization are shown in Fig. 2.

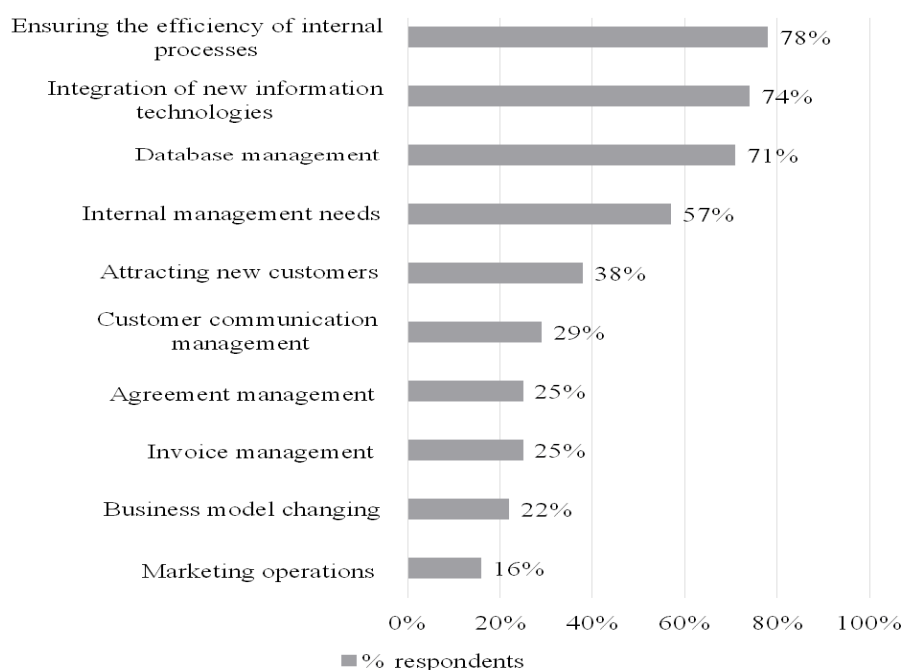


Fig. 2. Ranking of business processes need improvement.

Source: [12].

The lack of theoretical basis for digitalization assessing at both micro and macro levels is an important separate methodological issue of improving business processes at enterprises.

The European economy has been characterized by industry for ages. Nowadays, its importance cannot be exaggerated. According to the European Commission, industry accounts for 80% of European exports and

private innovation. European players are world leaders in such industries as the automotive, building and luxury goods.

However, the world has changed, and the current COVID-19 crisis is a terrible reminder that the level of firms' digitalisation coincides both with their resilience to such unexpected events and with their competitiveness focused on digital technologies. For example, this crisis underscores how improved robotics can enable companies to continue to operate stand-alone plants, despite containment measures, how machine learning and data analysis can detect early signs of change in consumer preferences and how supply chain management increases.

Assessing the level of European digitalisation must start from the sources and the technological sector, where Europe is clearly lagging behind. All tech giants are based in the US and China, and these countries have also acquired the most promising European startups (such as Skype and DeepMind) in recent years, leaving very few so-called unicorns in Europe today (only 11% of the world's total) [12].

Digital technologies and data are changing the way people, companies and governments live, interact and work. As digital technology evolves, these changes are accelerating rapidly. The complex and interconnected effects of the digital transformation in the economy and society make rigid boundaries between policy areas less relevant and trade-offs between public policy objectives more difficult to navigate. As a result, clearer coordination and cooperation between all policy elements is needed. An integrated framework sets the way forward, helping governments, individuals, firms and stakeholders to shape policies for an inclusive and prosperous digital future.

The integrated approach considers technologies, data and business models the driving forces, it is based on a thorough analysis of digital transformation vectors in many different policy areas [6].

The structure includes seven interrelated elements, i.e. access; application; innovation; working places; social prosperity; trust; market openness.

The growing digital technology activation is observed both in the economy and society; it is reflected in the automation expansion of processes related to the management of the organization. It also extends to all subsystems, including human resources management. According to the McKinsey Global Institute, up to 50% of world workflows will be automated by 2036 [5]. It will lead to significant layoffs, reducing the number of jobs for middle-skilled staff.

The application of software products unifies and standardizes labor practices and actions; it will also increase the pay gap. Then it will gradually increase differentiation and discrimination at the labor market. The introduction of information technology will significantly change the content of management functions at the organization, it requires a rethinking of management strategies and tactics, requires the study of new approaches to managing all types of resources. The

staff is the most valuable one. The social and labor relations sphere needs special attention because transformations concern conscious people who need adaptation to new work conditions.

Nowadays it is important to integrate management theory and practice. That's why, it is necessary to enrich management decisions with scientific and methodological recommendations that allow a systematic and integrated approach to management digital organizational environment. It will promote integration research resources and practical results into a single system that will effectively carry out business processes in new conditions with the greatest efficiency.

Thus, the spread of digitalization has got the obvious benefits. However, it is also associated with risks and negative consequences including the inevitable transformation of relations and processes at the labor market, possible mass layoffs, which may not cope with increasing demands on their personal and professional competencies for working in the digital environment, the emergence of new professions associated with the need to teach people the knowledge, skills and abilities needed to work successfully to prevent shortages in skilled labor, etc.

Human resources (HR) management is a separate business process at the enterprise. The computer technologies application helps to synchronize business processes, ensures unity in the implementation of management and control functions. It should be noted that automation is also carried out in HR management, which allows us to involve more and more employees in the organization, increasing their awareness and active application of software products for the staff adaptation, training, development and evaluation.

The introduction of information and communication technologies allows us to increase the efficiency and quality of management decisions for HR management. It also increases employee involvement in the organization ensuring coherence, coordination and high efficiency of cooperation. An integrated approach to the automation processes management by creating a single automated information system includes the operation of various modules and subsystems, their implementation is a subject to a single strategy for the introduction of HR technologies.

In conclusion, we can say it is necessary to carry out large-scale transformations at all levels of government and society to ensure the effective implementation of digitalization programs. To use the public-private partnership tools is the most appropriate. The public-private partnership is a set of medium- and long-term interaction between government and business to solve socially significant problems on mutually beneficial terms. Nowadays, it should be associated with the creation of a single knowledge base for educational organizations and high-tech enterprises, as well as the accumulation and dissemination of best practices in the research organizational support.

Thus, it will be possible to combine the intellectual potential of public higher education institutions and various business structures participating in public-

private partnership programs as co-founders of high-tech enterprises, customers and consumers of innovative products, as well as educational services and research. The development of public-private partnership will provide enterprises with such advantages as:

- increase competitiveness and ability to respond quickly to changes in the environment;
- minimize the dependence of research projects on organizational and administrative resources;
- use the experience of past developments and commercial proposals;
- increase the efficiency of external and internal services of innovation infrastructure;
- reduce administrative costs.

The wide spread of digital technologies in economic sectors and social spheres makes the research of the degree of readiness and susceptibility to change relevant. It involves monitoring and identifying problems and difficulties in the way of innovative transformations related to automation.

Labor market transformations are associated with job losses, new professions emergence and changes of staff competencies require the development and adoption of comprehensive measures to study the possible consequences of automation, the adoption of programs to train people in new skills on this basis, and curricula should be improved. The business structures position should be active, because the organizational environment may face difficulties as it will not be provided in a timely manner with qualified staff meeting modern requirements.

Conclusions. The following conclusions and results were obtained during our research.

The development of social networks technologies, the Internet, cloud computing, mobile computers and big data, the emergence of devices that allow these technologies to work, creates conditions for the intensive expansion of the digital environment. We define digital environment as a set of digital information, digital processes and digital infrastructure (digital devices and platforms), and actions related to the management of digital processes towards the development of the digital economy.

The key elements of the business process management analysis are digital platforms, social trends, practices, and business opportunities of companies.

It is important to learn how to digitalize business processes, and to find a interests balance of different types of stakeholders through coordination and mutual coordination of values.

The introduction of public-private partnership should strengthen the medium- and long-term interaction between the state and business to solve socially significant problems. Nowadays, it is especially important to create a single knowledge base for educational organizations and high-tech organizations promoting the accumulation and dissemination of best practices and providing technical and economic support for the introduction of new forms of business and staff.

Modern organizations should develop a progressive staff policy. It would include a system of measures to support employees during organizational changes related to digitalization and aimed at implementing adaptation practices, training, motivation and establishing objective criteria for evaluation and areas of staff development. It will allow you to get the best results in the shortest possible time through the new technologies application.

Economy digitalization and its influence on economic activities is associated with the problems arising in transformation and change period. It should be seen as challenges to the existing system of governance, the readiness of organizations to prevent the emergence of possible risks will ensure its sustainable development and increase the expected efficiency and effectiveness in connection with digitalization, which provides undeniable advantages and increases the competitiveness of enterprises.

References:

Araujo, C. (2017). Why BPM is now taking a central role in digital transformation. CIO. URL: <https://www.cio.com/article/3176077/software/why-bpm-is-now-taking-a-central-role-in-digital-transformation.html> (дата звернення: 15.12.2020).

Fischer M., Imgrund F., Janiesch C. (2020). Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management. *Information&Management*, vol. 57, Issue 5. URL:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378720618303197#bib0060> (дата звернення: 15.12.2020).

Francis, J. (2018, June). How BPM is Taking a Central Role in Digital Transformation. URL: <https://kissflow.com/bpm/how-bpm-is-taking-a-central-role-in-digital-transformation/> (дата звернення: 15.12.2020).

Hernaus, T., Pejić Bach, M., & Bosilj Vukšić, V. (2012). Influence of strategic approach to BPM on financial and non-financial performance. *Baltic Journal of Management*, 7(4), 376-396. URL: <https://doi.org/10.1108/17465261211272148> (дата звернення: 15.12.2020).

Ivanova I.A., Pulyaeva V.N., Vlasenko L.V., Gibabulin A.A., Sadridinov M.I. (2019). Digitalization of organizations: current issues, managerial challenges and socio-economic risks. *Journal of Physics*. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1399/3/033038/pdf> (дата звернення: 15.12.2020).

OECD (2020). Going Digital integrated policy Framework. Official website. URL: oecd-ilibrary.org/docserver/dc930adc-en.pdf?expires=1608055332&id=id&accname=guest&checksum=4224B94A0908590023598997E945CED1 (дата звернення: 15.12.2020).

Rosemann M., Brocke J. (2010). The Six Core Elements of Business Process Management. URL:

<https://www.researchgate.net/publication/226852950>
(дата звернення: 15.12.2020).

Sandle T. (2018). Business process management is central to digital transformation. *Digital Journal*. URL:

<http://www.digitaljournal.com/business/business-process-management-is-central-to-digital-transformation/article/512404> (дата звернення: 15.12.2020).

Scheer, A. W., & Nüttgens, M. (2000). ARIS architecture and reference models for business process management. *Business Process Management*. URL: <https://doi.org/10.1007/3-540-45594-9> (дата звернення: 15.12.2020).

Škrinjar, R., Bosilj Vukšić, V., & Indihar Štemberger, M. (2008). The impact of business process orientation on financial and non-financial performance.

УДК 65.014.1

ГРНТИ: 06.81.12

Business Process Management Journal, 14(5), 738-754. URL: <https://doi.org/10.1108/14637150810903084> (дата звернення: 15.12.2020).

Stjepić A.-M., Ivančić L., Vugec D. S. (2019). Mastering digital transformation through business process management: Investigating alignments, goals, orchestration, and roles. *Journal of entrepreneurship, management and innovation*. Vol. 16. Issue 1. URL: <https://jemi.edu.pl/vol-16-issue-1-2020/mastering-digital-transformation-through-business-process-management-investigating-alignments-goals-orchestration-and-roles> (дата звернення: 15.12.2020).

Strategic Policy Forum on Digital Entrepreneurship (2016). Accelerating the digital transformation of European industry and enterprises. 20p.

Козак Катерина Богданівна

кандидат економічних наук, доцент,

Одеська національна академія харчових технологій,

кафедра менеджменту та логістики

ORCID ID: orcid.org/0000-0002-8099-6607

ТЕОРІЯ СТЕЙКХОЛДЕРІВ В КОНТЕКСТІ УЗГОДЖЕННЯ ІНТЕРЕСІВ СУБ'ЄКТАМИ АГРОПРОМИСЛОВОЇ ГАЛУЗІ

Kateryna Kozak

PhD in Economics, Associate Professor,

Associate Professor of Management and Logistics Department

in Odessa National Academy of Food Technologies,

Department of Management and Logistics

STAKEHOLDER THEORY IN THE CONTEXT OF AGREEMENT OF INTERESTS BY AGRICULTURAL INDUSTRIES

Анотація. Представлено авторську класифікацію груп стейкхолдерів в сфері агропромислового виробництва. На базі моделі Мендлоу розраховано пріоритетність зацікавлених сторін за параметрами влади і інтересу.

Результатом дослідження стало виявлення наступних особливостей функціонування механізму узгодження інтересів зацікавлених сторін в національному агропромисловому виробництві: ключовими групами зацікавлених сторін є логістичні компанії, власники підприємства, менеджери, персонал, загальнодержавні органи влади і управління; агропромислова сфера в Україні недостатньо включена у концепцію сталого розвитку, оскільки у переліку пріоритетних стейкхолдерів відсутні групи під умовною назвою «майбутні покоління», а також сфери науки та освіти; зберігається традиційне для індустріальної епохи розуміння пріоритетності параметрів економічної стійкості у порівнянні з параметрами стійкості як розширеної категорії, що включає екологічну і соціальну складову, і розвивається на основі впровадження наукових розробок у виробничу діяльність; групами стейкхолдерів, чий інтерес задовольняється найповніше є власники аграрного підприємства.

Abstract. The author's classification of stakeholder groups in the field of agro-industrial production is presented. Based on the Mendlow model, the priority of stakeholders in terms of power and interest is calculated.

The result of the study was to identify the following features of the mechanism of coordination of stakeholders in national agro-industrial production: key stakeholder groups are logistics companies, business owners, managers, staff, national authorities and management; the agro-industrial sphere in Ukraine is insufficiently included in the concept of sustainable development, as the list of priority stakeholders does not include groups under the conditional name "future generations", as well as the sphere of science and education; the traditional for the industrial era understanding of priority of parameters of economic stability in comparison with parameters of stability as the expanded category including ecological and social component remains, and develops on the basis of introduction of scientific developments in industrial activity; groups of stakeholders whose interests are most fully satisfied are the owners of the agricultural enterprise.

Ключові слова: агропромислова галузь, стейкхолдери, групи інтересів, зацікавлені сторони, групи впливу, сталий економічний розвиток.

Key words: agro-industrial sector, stakeholders, interest groups, stakeholders, influence groups, sustainable economic development.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Глобальна мета суб'єктів агропромислового сектору, що полягає в забезпеченні економічного розвитку, реалізується лише за умови розробки і імплементації дієвих механізмів узгодження інтересів широкого кола зацікавлених осіб, які функціонують як всередині організації, так і за її межами. За наявності значної кількості фактів суперечності, конфліктності інтересів економічного та позаекономічного характеру виникають суттєві дисбаланси у реалізації прагнень з одного боку суб'єкта аграрного виробництва, з іншого – груп впливу. Описана ситуація є вкрай небажаною і негативно відбивається на динаміці економічних показників.

Серед теоретико-методичних підходів до визначення та структуривання зацікавлених осіб важливе значення мають розробки Р. Е. Фрімена, що стоїть у джерел розвитку теорії стейкхолдерів. Він охарактеризував стейкхолдерів як фізичних та юридичних осіб, зацікавлених у фінансових та інших результатах діяльності підприємства і здатних здійснювати на неї вплив. Вони мають «частку» (stake) впливу на підприємство. Всім зацікавленим сторонам притаманні фінансові інтереси та очікування щодо отримання вигоди від функціонування. Під фінансовим інтересом розуміється очікувана економічна вигода від реалізації стратегії, що виражена у фінансовій формі (грошовій, часовій, ризиковій) [1].

З огляду на вище зазначене актуалізується проблема створення механізму прийняття збалансованих управлінських рішень на основі комплексного і одночасно персоніфікованого підходу до аналізу внутрішнього та зовнішнього середовищ бізнесу в агропромисловій сфері з акцентом на ідентифікації ключових груп зацікавлених сторін.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам ідентифікації та систематизації основних груп зацікавлених осіб (стейкхолдерів), оцінки їх цілей, потенціальної сили впливу і методів діяльності присвячено низку робіт зарубіжних і вітчизняних вчених, серед яких: Фрімен Е. [2], Ньюбоулд Дж. і Луффман Дж. [3], Мендлоу А. [4], Мітчелл Р., Агле Б., Вуд Д. [5], Солодухін К. С. [6], Гончаров І. В. [7], Фіногєєва А. І. [8], Мирошніченко Ю. О., Бондар А.В. [9], Герасименко Ю. В. [10] тощо.

Мета статті - аналіз особливостей узгодження інтересів учасників ринку агропромислової продукції в контексті забезпечення сталого економічного розвитку на основі теорії стейкхолдерів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Реалізація завдання аудиту інтересів учасників ринку агропромислової продукції та особливостей

їх узгодження сформувала необхідність визначення структурної складової агропромислового виробництва. Вона включає наступні блоки:

Сільське господарство.

Галузі, що забезпечують сільське господарство засобами виробництва (сільськогосподарське машинобудування, хімічна промисловість, біохімія, лісова промисловість).

Переробні галузі (харчова промисловість, легка промисловість).

Логістично-інфраструктурний блок (транспортна галузь, індустрія зберігання, торгівля, галузі освіти та науки).

Безперечно, ядром агропромислового виробництва виступає сільське господарство (аграрна сфера).

Розгляд особливостей узгодження інтересів учасників аграрного ринку в контексті дотримання сталого характеру економічного розвитку з позиції впливу зацікавлених сторін (стейкхолдерів) здійснено на основі методичного підходу, запропонованого Алькемою В.Г. та Больботенком І.В., що використано у модифікованому вигляді [11]. Він включає такі етапи:

1) ідентифікація стейкхолдерів за ознакою ступеня можливості впливу груп стейкхолдерів на діяльність аграрного підприємства із використанням такого аналітичного інструменту, як карта зацікавлених сторін (stakeholder's map);

2) визначення пріоритетності груп стейкхолдерів за силою їхнього впливу на діяльність суб'єкта аграрного виробництва з використанням моделі Мендлоу, параметрами якої є «влада» (ступінь здатності впливати на суб'єкт господарювання) та «інтерес» (рівень вмотивованості такого впливу). Оцінка здійснюється за бальною шкалою від 1 до 5, а сила впливу визначається як добуток зазначених параметрів;

3) побудова матриці економічних інтересів груп стейкхолдерів, виходячи із змістовного аналізу ланцюга «економічні інтереси – економічні загрози» та характеристики ключових показників оцінки взаємодії суб'єкта аграрного виробництва та пріоритетних груп стейкхолдерів;

4) визначення пріоритетності економічних інтересів груп стейкхолдерів;

5) побудова матриці балансу інтересів та розрахунок загального рівня збалансованості інтересів з використанням такого аналітичного інструменту як шкала оцінки для збалансування стратегії.

6) оцінка рівня економічної безпеки суб'єкта агробізнесу, виходячи зі збалансованості його економічних інтересів та інтересів пріоритетних груп стейкхолдерів, на основі використання кваліметричного методу.

На першому етапі для ідентифікації груп стейкхолдерів використано карту зацікавлених сторін, на якій відображаються групи стейкхолдерів у межах трьох сфер їхнього впливу:

сфера повноважень/відповідальності, сфера прямого впливу та сфера опосередкованого впливу (рис. 1).

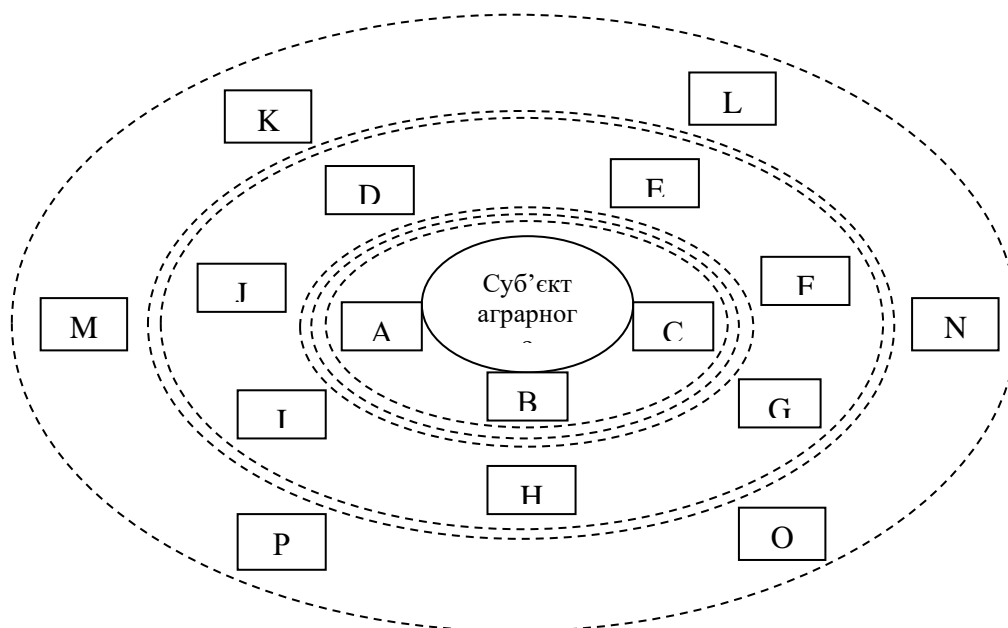


Рис. 1. Карта зацікавлених сторін (стейкхолдерів) суб'єкта аграрного виробництва

Надамо характеристику кожної з перелічених сфер:

Сфера повноважень/відповідальності (на карті зацікавлених сторін буде обмежена трьома переривчастими колами). Вона включає стейкхолдерів, які перебувають у безпосередньому підпорядкуванні суб'єкта аграрного виробництва, безпосередньо приймають участь в його життєдіяльності та найбільш зацікавлені в результатах діяльності.

Сфера прямого впливу (на карті зацікавлених сторін буде обмежена двома переривчастими колами). Це група стейкхолдерів, які не підпорядковуються суб'єкту аграрного виробництва і пов'язані з ним використанням важелів обміну ресурсами або інструментів переконання.

Сфера опосередкованого впливу (на карті зацікавлених сторін буде обмежена одним переривчастим колом). Вплив стейкхолдерів з цієї групи здійснюється з використанням груп зацікавлених сторін зі сфери повноважень суб'єкту аграрного виробництва та/або сфери прямого впливу.

Здійснена ідентифікація груп стейкхолдерів має наступну структуру:

Сфера повноважень/відповідальності:

- A. Власники аграрного підприємства.
- B. Менеджери аграрного підприємства.
- C. Персонал.

2. Сфера прямого впливу:

Постачальники товарно-матеріальних цінностей та послуг.

Споживачі.

Конкуренти.

Власники землі.

Інвестори.

Фінансово-кредитні організації.

Логістичні компанії.

3. Сфера опосередкованого впливу:

Загальнодержавні органи влади і управління.

Органи місцевої влади (ОТГ).

Місцеве населення.

Сфера науки та освіти.

Міжнародні організації.

Майбутні покоління.

На другому етапі для визначення пріоритетності груп стейкхолдерів було проведено аналітичне дослідження на основі експертних оцінок, у ході якого респонденти визначали вплив зацікавлених сторін на суб'єкта аграрного виробництва за ступенем можливості впливати (параметр «Влада») та рівнем вмотивованості здійснювати такий вплив (параметр «Інтерес»). Респондентами-експертами виступили особи, що певним чином взаємодіють із суб'єктами агробізнесу, а саме: керівники, працівники аграрних компаній, споживачі аграрної продукції, представники постачальників засобів виробництва, користувачі фінансової звітності підприємств, представники регулюючих органів, науково-педагогічні працівники. Оцінка здійснювалася за бальною шкалою від 1 до 5. Найменший вплив оцінювався в 1 бал, найбільший – у 5 балів. Усереднені результати бальної оцінки наведено в таблиці 2.

Таблиця 2.

Пріоритетність груп стейкхолдерів за критеріями влади і інтересу

Групи стейкхолдерів	Влада	Інтерес
А. Власники аграрного підприємства	4,6	4,9
В. Менеджери аграрного підприємства	4,7	4,6
С. Персонал	4,4	4,9
Постачальники товарно-матеріальних цінностей та послуг	4,6	4,8
Споживачі	4,3	4
Конкуренти	4,5	4,3
Власники землі	4,7	4,5
Інвестори	4,6	4,5
Фінансово-кредитні організації	4,6	4,2
Логістичні компанії	4,7	4,8
Загальнодержавні органи влади і управління	4,8	4,3
Органи місцевої влади (ОТГ)	4	4,9
Місцеве населення	3,5	4,7
Сфера науки та освіти	3,3	4
Міжнародні організації	3,9	4
Майбутні покоління	2,9	4,8

Оцінку пріоритетності зацікавлених сторін за впливом на суб'єкт аграрного виробництва визначимо на основі моделі Мендлоу за параметрами «Влада» та «Інтерес» (Табл. 3).

Сила впливу зацікавлених сторін (ВЗС) = «Влада» * «Інтерес». (1)

Таблиця 3.

Сила впливу груп стейкхолдерів за критеріями влади і інтересу

Групи стейкхолдерів	Сила впливу
А. Власники аграрного підприємства	22,54
В. Менеджери аграрного підприємства	21,62
С. Персонал	21,56
Постачальники товарно-матеріальних цінностей та послуг	22,08
Споживачі	17,2
Конкуренти	19,35
Власники землі	21,15
Інвестори	20,7
Фінансово-кредитні організації	19,32
Логістичні компанії	22,56
Загальнодержавні органи влади і управління	20,64
Органи місцевої влади (ОТГ)	19,6
Місцеве населення	16,45
Сфера науки та освіти	13,2
Міжнародні організації	15,6
Майбутні покоління	13,92

Пріоритетність стейкхолдерів за силою впливу на суб'єкт аграрного виробництва представлено на рис. 2.

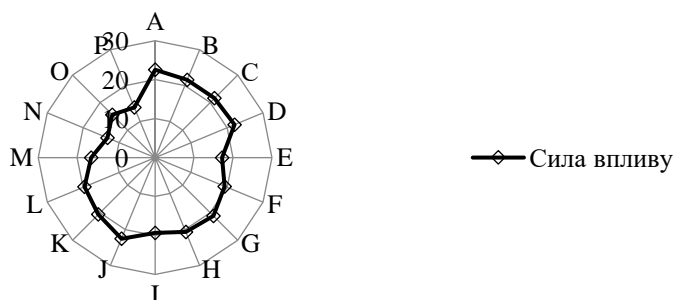


Рис. 2. Пріоритетність стейкхолдерів за силою впливу на суб'єкт аграрного виробництва

Отже, до ключових груп зацікавлених сторін, що мають найбільший вплив на суб'єктів аграрного бізнесу ввійшли: логістичні компанії (сфера прямого впливу), власники аграрного підприємства (сфера повноважень/відповідальності), постачальники товарно-матеріальних цінностей (сфера прямого впливу), менеджери аграрного підприємства (сфера повноважень / відповідальності), персонал (сфера повноважень/відповідальності), загальнодержавні органи влади і управління (сфера опосередкованого впливу), власники землі (сфера прямого впливу). Відсутність у переліку пріоритетних стейкхолдерів групи під умовною назвою «майбутні покоління» (сила впливу – 13,92), а також сфери науки та освіти

(сила впливу – 13,2) свідчить про слабку включеність аграрної сфери в Україні у концепцію сталого економічного розвитку. Економічна стійкість аграрних підприємств у свідомості респондентів займає пріоритетне положення у порівнянні з параметрами стійкості як розширеної категорії, що включає екологічну і соціальну складову, і розвивається на основі впровадження наукових розробок у виробничу діяльність.

На третьому етапі виконано побудову матриці економічних інтересів пріоритетних груп стейкхолдерів шляхом змістовного аналізу ланцюга «економічні інтереси – економічні загрози» (Табл. 4).

Таблиця 4.

Класифікація економічних інтересів та загроз за групами стейкхолдерів з найвищою силою впливу на суб'єкта аграрного виробництва

№ з/п	Стейкхолдери	Інтереси	Загрози
1.	Власники аграрного підприємства	Прозорість ведення бізнесу, професійний підхід до підбору управлінського персоналу, зберігання комерційної таємниці, прийняття обґрунтованих рішень, досягнення високих показників рентабельності, ліквідності, фінансової стійкості, ділової активності	Непрозорість ведення бізнесу, непрофесійний управлінський персонал, розголошення комерційної таємниці, прийняття необґрунтованих рішень
2.	Менеджери аграрного підприємства	Досягнення високих показників рентабельності, ліквідності, фінансової стійкості, ділової активності	Низькі показники рентабельності, ліквідності, фінансової стійкості, ділової активності
3.	Персонал	Високий рівень доходів, комфортні умови роботи, створення дієвого мотиваційного механізму, високі показники соціальної захищеності	Низький професіоналізм, розкрадання товарно-матеріальних цінностей, розголошення комерційної таємниці, невідповідність кваліфікації займаних посад, неефективна система управління персоналом, неефективна система мотивації, несприятливий клімат у колективі
4.	Логістичні компанії	Високі показники ліквідності, фінансової стійкості і рентабельності логістичних компаній, наявність доступу до елементів логістичної інфраструктури на мікро-, мезо- і макрорівнях	Зриви у термінах поставки, некомплектність поставок, відсутність можливості доступу до логістичної інфраструктури, підвищення ціни логістичних послуг
5.	Постачальники товарно-матеріальних цінностей та послуг	Наявність довгострокових контрактів з постачальниками, можливість формувати цінову стратегію, наявність конкурентних переваг, високі показники ліквідності, фінансової стійкості і рентабельності компаній - постачальників	Відсутність довгострокових контрактів з постачальниками, підвищення цін на ресурси, банкрутство постачальника, поставка неякісної продукції, змова з конкурентами
6.	Власники землі	Високий рівень рентних доходів, гнучкість системи отримання рентних доходів	Розірвання договірних відносин
7.	Загальнодержавні органи влади і управління	Високі показники ліквідності, фінансової стійкості і рентабельності підприємств	Недосконалість чинного законодавства (суперечливість і нестабільність законодавчої бази), правова незахищеність підприємств, несприятлива податкова політика,

			лобіювання інтересів окремих груп підприємств
--	--	--	---

Четвертим етапом є розстановка пріоритетів в інтересах, що виступає ключовим моментом аналізу впливу зацікавлених сторін. Логіка побудови взаємовідносин між стейкхолдерами і суб'єктом аграрного бізнесу дозволяє стверджувати - неправильна розстановка пріоритетів призводить до нераціонального витрачання ресурсів на задоволення незначущих економічних інтересів. При цьому, незадоволеність

дійсно значущих інтересів груп стейкхолдерів створює зони прихованих конфліктів, має потенціал перетворення на відкритий конфлікт інтересів, спровокувавши розвиток та дію визначених загроз. Оцінка пріоритетності економічних інтересів груп стейкхолдерів здійснена на основі експертного метода (використано шкалу оцінки від 0 до 3), її результати представлені в табл. 5.

Таблиця 5.

Шкала оцінки для балансування інтересів пріоритетних груп стейкхолдерів

Група стейкхолдерів \ Перелік економічних інтересів	Власники аграрного підприємства	Менеджери аграрного підприємства	Персонал	Логістичні компанії	Постачальники товарно-матеріальних цінностей	Власники землі	Загальнодержавні органи влади і управління	Разом
Прозорість ведення бізнесу	2	1	2	1	1	2	3	12
Професійний підхід до підбору управлінського персоналу	3	3	2	2	2	1	1	14
Зберігання комерційної таємниці	3	2	0	0	0	0	0	5
Прийняття обґрунтованих рішень	3	3	2	2	2	1	2	15
Досягнення високих показників рентабельності, ліквідності, фінансової стійкості, ділової активності	3	3	2	3	3	2	3	19
Високий рівень доходів персоналу	1	2	3	0	0	0	2	8
Комфортні умови роботи	1	2	3	0	0	0	1	7
Створення дієвого мотиваційного механізму	2	3	3	0	0	0	0	8
Високі показники соціальної захищеності	1	1	3	0	0	0	2	7
Наявність доступу до елементів логістичної інфраструктури на мікро-, мезо- і макрорівнях	3	3	1	3	2	0	2	14
Наявність довгострокових контрактів з постачальниками	2	3	0	2	3	0	0	8
Можливість формувати цінову стратегію на ринку	0	0	0	3	3	0	0	3
Наявність конкурентних переваг	3	3	2	3	3	0	0	14
Високий рівень рентних доходів	1	1	0	0	0	3	3	8
Гнучкість системи отримання рентних доходів	1	1	0	0	0	3	1	6
Разом	29	31	23	19	19	10	20	146

Сумарні результати за строчками матриці дають уявлення про найбільш важливі напрями інтересів у даний момент, на задоволення яких й слід спрямувати ресурси суб'єкта агробізнесу. Отже, до найбільш затребуваних інтересів належать: досягнення високих показників рентабельності, ліквідності, фінансової стійкості, ділової активності; прийняття обґрунтованих рішень; професійний підхід до підбору управлінського персоналу; наявність доступу до елементів логістичної інфраструктури на мікро-, мезо- і макрорівнях, наявність конкурентних переваг. Використання шкали оцінки для балансування інтересів дозволяє виявити групи стейкхолдерів, чиї інтереси задовольняються найбільше та найменше. До першої групи ввійшли

менеджери і власники аграрного підприємства, до другої – власники землі.

На шостому етапі здійснено обґрунтування кваліметричної шкали оцінки рівня стійкості, виходячи зі збалансованості економічних інтересів суб'єкта аграрного виробництва та пріоритетних груп стейкхолдерів. З цієї метою використано кваліметричний підхід, сутність якого полягає у вимірюванні властивостей явища, які визначаються через якості [12, с. 3].

Відсоток балансування визначається як співвідношення підсумкового значення шкали до максимально можливого, який обчислюється за наступною формулою [11, с. 381]:

$$MAX = k * m * n_{max}, \quad (2)$$

де k – кількість зацікавлених сторін;
 m – кількість інтересів зацікавлених сторін;
 n_{\max} – максимальне значення оцінки за
 обраною шкалою оцінок

Відсоток збалансованості економічних інтересів суб'єкта аграрного виробництва та пріоритетних груп стейкхолдерів дозволяє робити висновки щодо рівня економічної безпеки суб'єкта агробізнесу. Цікавим є підхід до стратифікації рівнів економічної безпеки за такими формами негативного впливу загроз, як безпечний рівень, кризовий стан, криза, катастрофа.

Зрозуміло, що 100% забезпечення інтересів груп стейкхолдерів є недосяжною метою. Результат нижче позначки 50% вказує на слабку зацікавленість суб'єкту агробізнесу у задоволенні економічних інтересів всіх груп стейкхолдерів. Відсоток балансування, який становить не менше 50% свідчить про більш-менш прийнятне становище в компанії з точки зору задоволеності економічних інтересів виявлених груп зацікавлених сторін, тобто компанія цікавиться своїми стейкхолдерами та прагне врахувати їх інтереси.

Висновки. Теорія стейкхолдерів найбільш повно відповідає досягненню мети аналізу особливостей узгодження інтересів учасників ринку агропромислової продукції. При цьому в якості центральної ланки системи обрано аграрне виробництво, а решта елементів складної структури агропромислового виробництва аналізується з позицій стейкхолдерів рівня прямого впливу.

Використання методичного підходу, що поєднав такі аналітичні інструменти як побудова карти зацікавлених сторін, модель Мендлоу, метод експертної оцінки, формування матриці балансу інтересів, кваліметричний метод, дозволило формалізувати алгоритм розгляду особливостей процесу узгодження інтересів учасників аграрного ринку в контексті дотримання сталого характеру економічного розвитку з позиції впливу зацікавлених сторін (стейкхолдерів). Це має значний потенціал прикладного використання запропонованої моделі в практиці господарювання підприємств сфери агропромислового виробництва.

На основі авторської класифікації груп стейкхолдерів розроблено карту зацікавлених сторін (стейкхолдерів) суб'єкта аграрного виробництва. Структурно вона представлена трьома сферами впливу: сферою повноважень/відповідальності (власники аграрного підприємства, менеджери аграрного підприємства, персонал); сферою прямого впливу (постачальники товарно-матеріальних цінностей та послуг, споживачі, конкуренти, власники землі, інвестори, фінансово-кредитні організації, логістичні компанії); сферою опосередкованого впливу (загальнодержавні органи влади і управління, органи місцевої влади, місцеве населення, сфера

науки і освіти, міжнародні організації, майбутні покоління).

Пріоритетність зацікавлених сторін за впливом на суб'єкт аграрного виробництва оцінено на основі моделі Мендлоу за двома параметрами – влада та інтерес. В результаті до ключових груп зацікавлених сторін, що мають найбільший вплив на суб'єктів аграрного бізнесу, ввійшли: логістичні компанії (сфера прямого впливу), власники аграрного підприємства (сфера повноважень/відповідальності), постачальники товарно-матеріальних цінностей та послуг (сфера прямого впливу), менеджери аграрного підприємства (сфера повноважень/відповідальності), персонал (сфера повноважень/відповідальності), загальнодержавні органи влади і управління (сфера опосередкованого впливу), власники землі (сфера прямого впливу).

Використання методу Мендлоу дозволяє констатувати слабку включеність аграрної сфери в Україні у концепцію сталого економічного розвитку з огляду на те, що у переліку пріоритетних стейкхолдерів відсутні групи під умовною назвою «майбутні покоління», а також сфери науки та освіти.

Свідомість респондентів ґрунтується на традиційному для індустріальної епохи розумінні пріоритетності параметрів економічної стійкості у порівнянні з параметрами стійкості як розширеної категорії, що включає екологічну і соціальну складову, і розвивається на основі впровадження наукових розробок у виробничу діяльність. Так, до найбільш актуальних інтересів потрапили досягнення високих показників рентабельності, ліквідності, фінансової стійкості, ділової активності; прийняття обґрунтованих рішень; професійний підхід до підбору управлінського персоналу; наявність доступу до елементів логістичної інфраструктури на мікро-, мезо- і макрорівнях, наявність конкурентних переваг.

Використання шкали оцінки балансування інтересів дозволяє виявити групи стейкхолдерів, чий інтерес задовольняються найбільше та найменше. До першої групи ввійшли менеджери і власники аграрного підприємства, до другої – власники землі.

Представлено шкалу оцінки рівня економічної безпеки суб'єкта аграрного виробництва за мірою збалансованості інтересів основних груп стейкхолдерів з градацією на такі зони, як катастрофа, криза, кризовий стан, безпечний рівень.

Бібліографічні посилання

1. Момот Т. В., Філатова І. О., Конопліна О. О. Стейкхолдер-орієнтований підхід до забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємств: теоретико-методичні засади впровадження. Актуальні проблеми економіки. 2015. №8(170). С. 36-44.
2. Freeman E. Strategic Management: A Stakeholder Approach, Pitman, Boston, 1984.

3. Newbould, G. and Luffman. Successful Business Politics, Gower, London, 1989.

4. Mendelow A.L. Information Systems Planning: Incentives for Effective Action, Graduate School of Management, Kent State University, USA, 2008, pp. 245-254.

5. Mitchell R.K. Toward a theory of identification and salience: defining the principle of who and what really counts / R.K. Mitchell, B.R. Agle, D.J. Wood. The Academy of Management Review. 1997. Vol. 22 (4), pp. 853– 886.

6. Солодухин К. С. Проблемы применения теории заинтересованных сторон в стратегическом управлении организацией. Проблемы современной экономики. 2007. № 4 (24). С. 152-156.

7. Гончаров І. В. Ризик та прийняття управлінських рішень: Навч. посібник – Харків: НТУ «ХП», 2002. – 160 с.

8. Финогеева А.І. Механизм управления ключевыми стейкхолдерами для российских

компаний. URL: <http://www.e-rej.ru/upload/iblock/761/7618f75238a091fdcf92ad3b06e61ca1.pdf>

9. Мирошниченко Ю.О. Модель взаємодії стейкхолдерів у реальному секторі економіки України в контексті КСВ. Східна Європа: Економіка, бізнес та управління. 2018. Вип. 5. С. 71–74.

10. Герасименко Ю.В. Ідентифікація стейкхолдерів підприємств та оцінка їхнього впливу: теоретичний аспект. Вісник ЖДТУ. 2019. № 1 (87). С. 9-16.

11. Алькема В.Г., Больботенко І.В. Методика оцінки рівня економічної безпеки суб'єктів аудиторської діяльності. Глобальні та національні проблеми економіки. 2004. Вип. 2. С. 375-382.

12. Циба В.Т. Основи теорії кваліметрії : навчальний посібник. К. : ІЗМН, 1997. 160 с.

УДК: 330.34

ГРНТИ: 06.01.21

Лариса Василівна Тешева

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри економіки та менеджменту

Харківського національного університету

імені В. Н. Каразіна, orcid.org/0000-0003-2007-9150

Вовчок Світлана Володимирівна

старший викладач кафедри публічного управління та адміністрування

Сумського національного аграрного університету

<https://orcid.org/0000-0001-7221-5201>

ЕВОЛЮЦІЯ НАУКОВОЇ ПАРАДИГМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕОРІЇ

Larisa Tiesheva

PhD in Economics, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of Economics and Management,

V. N. Karazin Kharkiv National University

Svitlana Vovchok

Senior Lecturer,

Department of Public Administration and Administration,

Sumy National Agrarian University

EVOLUTION OF THE SCIENTIFIC PARADIGM OF INNOVATIVE THEORY

Анотація. Розглянуто існуючі теоретичні підходи до визначення природи інновацій, науково-технічного розвитку, циклічності економіки та ролі інновацій в забезпечення подолання депресії в економічному циклі. Розглянуто такі теорії: суб'єктивістські теорії інноваційного розвитку, теорії циклічних криз, інвестиційна теорії циклів, теорії «довгих хвиль» М. Кондратьєва, економічна теорія промислових інновацій, теорія технологічного укладу, теорія циклічності, теорія технологічного пату, теорія життєвого циклу інновації, технологічно-продуктова теорія, інноваційна теорія А. Кляйкнехта, інноваційно-інвестиційна теорія, теорія швидкості дифузії інновацій, теорія «тиску попиту», теорія просторової дифузії інновацій, теорія полюсів зростання, теорія «центр-периферія», теорія просторового кластеру, теорія людського капіталу, теорія інтелектуальної технології, теорія підривних інновацій, теорія інноваційної економіки підприємницького типу, теорія технократизму, теорія стадії економічного росту, теорія індустріально-технократичного суспільства, теорія економічної інтеграції. На основі проведеного аналізу здійснено виокремлення ключових положень. Наведено взаємозв'язки між розглянутими теоріями інновацій.

Abstract. The existing theoretical approaches to determining the nature of innovation, scientific and technological development, cyclical economy and the role of innovation in overcoming depression in the economic cycle are considered.

The following theories are considered: subjectivist theories of innovation development, theories of cyclical crises, investment theory of cycles, the theory of "long waves" M. Kondratiev, economic theory of industrial innovation, theory of technological structure, theory of cyclicity, theory of technological stalemate, theory of life cycle of innovation, technological-product theory, innovation theory of A. Kleiknecht, innovation-investment theory, theory of innovation diffusion rate, theory of "demand pressure", theory of spatial diffusion of innovations, theory of growth poles, theory of "center-periphery", theory of spatial cluster, theory of human capital, theory of intellectual technology, theory of subversive innovations, theory of innovative economy of entrepreneurial type, theory of technocracy, theory of stage of economic growth, theory of industrial-technocratic society, theory of economic integration. Based on the analysis, key provisions were identified. The interrelationships between the considered theories of innovations are given.

Ключові слова: інновації, інноваційний розвиток, інноваційні теорії, економічні цикли, інституційні перетворення, роль знань.

Key words: innovations, innovative development, innovative theories, economic cycles, institutional transformations, the role of knowledge.

Постановка завдання. Соціально-економічний розвиток національної економіки залежить від обґрунтованості прийнятих рішень відносно реалізації науково-технічної політики, доцільності використання коштів на модернізацію економічних систем, проведення наукових пошуків. Для обґрунтування напрямів впровадження інноваційного розвитку для вітчизняних підприємств необхідне подальше вдосконалення методології управління інноваційною діяльністю, що вимагає подальшого наукового пошуку в цій сфері. Значні наукові результати, отримані в даній галузі, вимагають подальшого узагальнення та визначення перспективних напрямів подальшого руху, що і обумовлює актуальність дослідження.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питаннями дослідження природи інновацій, інноваційного процесу, інноваційної діяльності на різних рівнях функціонування соціально-економічної системи: держава, регіон, підприємство займалися чисельні закордонні та вітчизняні дослідники. Серед варто виокремити праці таких авторів як Б. Санто, К. Фрімена, Й. Шумпетера, Л. Водачека, О. Алімова, О. Ареф'євої, В. Александрової, Ю. Бажала, С. Гуткевич, Б. Данилишина, П. Завліна, О. Савчука, А. Гальчицького, В. Гейця, В. Герасимчука, С. Ілляшенка, Г. Кіндрацької, О. Кириченко, С. Козаченка, А. Кузнецова, О. Кузьміна, О. Лапко, В. Новицького, В. Соловйова, Л. Федулової, Д. Черваньова, Н. Чухрай, Ю. Яковця, Г. Ялового, С. Ямпольського та інших.

Незважаючи на існуючі наукові здобутки, питання узагальнення наукової еволюції інноваційної теорії вимагає подальшого розвитку та вдосконалення.

Мета дослідження. Мета дослідження полягає у визначенні еволюції теорій інновацій, встановленні взаємозв'язків між ними та їх основних положень.

Виклад основного матеріалу дослідження. Традиційно «батьком» поняття «інновація» в економічній науці вважають Й. Шумпетера (значення дефініції було надано ним у книзі «Економічні цикли» 1939 р.), який розглядав їх як зміни з метою впровадження і використання нових

видів споживчих товарів, виробничих і транспортних засобів ринків і форм організації у промисловості [1]. Безпосередньо під інновацією розуміється втілення наукового відкриття або технічного винаходу в технологію або готовий виріб. В його роботах наголошувалося на природі інновації як нової комбінації із існуючих елементів, поєднанні продуктивних сил, змінні виробничих факторів, освоєння нових видів продукції та нових ринків для кращого задоволення існуючих потреб. Таким чином, його підхід до трактування інновації об'єднує нові ринки, технології, ресурси і менеджмент. Головним носієм технічного прогресу вважається підприємець як інноватор. В цілому суб'єктивістські теорії інноваційного розвитку (Й. Шумпетер, Л. Люїс): впровадження інновацій розглядалось як підґрунтя для економічного розвитку.

Розглянемо основні положення ключових теорій інновацій.

В теоріях циклічних криз (К. Маркс, А. Гельфанд) розглянуто як причини циклічності економічного розвитку зовнішні фактори, такі як війни, революції, впровадження революційних інновацій, поява нових ринків збуту тощо.

В інвестиційній теорії циклів (М. Туган-Барановський) доведено, що фази промислового циклу визначаються законами інвестування під впливом законів виробництва.

Отже в рамках теорії «довгих хвиль» (М. Кондратьєв) розглядалось, що зростання пов'язано з оновленням та розширенням виробничої бази, з радикальними змінами у виробничих силах суспільства, а період спаду з активізацією інноваційної діяльності, що передбачає докорінне оновлення технології та обладнання, створенням нових виробництв і галузей, зміною технологічної парадигми.

Одним із послідовників Й. Шумпетера вважають К. Фрімена [2] та його працю «Економічна теорія промислових інновацій», де розглянуті положення теорії послідовних індустріальних революцій і доведено, що ключові інновації властиві хвилям Кондратьєва. Він пов'язував довгі хвилі з результатом впровадження радикальних нововведень і процесом дифузії технологічної парадигми від лідерів галузі до всієї

економічної системи. Широке розповсюдження можливе в результаті соціальних та інституціональних змін: кооперація, конкуренція, національні та наднаціональні режими регулювання.

Відомий дослідник Саймон Кузнець – лауреат Нобелівської премії – вів поняття епохальних нововведень, а джерелом зростання вважав прискорений розвиток науки. Інновації з його точки зору можуть мати як позитивні, так і негативні наслідки для суспільства – саме тому, виключна функція держави полягає в недопущення їх негативного провалу [3].

Альтернативною течією економічної науки у сфері інноваційного розвитку варто вважати здобутки С. Глазьева, Ю. Яковця та Ю. Бажала [4, 5] в розробці теорії технологічного укладу як макроекономічного відтворювального контуру, який охоплює всі стадії переробки ресурсів і відповідний тип невиробничого споживання. Зміна технологічного укладу передбачає відчутні трансформації в міжнародному поділі праці та спроможності країни тощо. Технологічний уклад характеризується ключовими факторами виробництва і галузями протягом свого життєвого циклу. Кожний уклад має доміантними специфічний набір галузей, а окремі країни, в свою чергу, мають більш або меншу частку галузей різних технологічних укладів у власній структурі, що відображає рівень прогресивності їх національних економік.

Теорія циклічності: наявність циклів в розвитку економіки. Визначено, що задоволення все зростаючих потреб населення можливе за рахунок все ефективніших технологій та відповідних їм інституційних та ідеологічних змін. Технологічний процес розглядається як необхідна умова зростання. Здатність задовольняти зростаючі потреби є відображенням зрілості економіки.

Теорія технологічних укладів (С. Глазьев, Д. Львов) [4]: представлений взаємозв'язок довгих хвиль Кондратьєва із накопиченням вільного капіталу та його перетікання у венчурний. Подальше перетікання капіталів у виробництва сприяє зростанню нового технологічного устрою, що вийде до структурної перебудови економіки нового укладу за рахунок старого.

Теорія технологічного пату (Г. Менш): огляд економічної кризи як застій науки та нестача базових інновацій – депресія відіграє роль генератора умов для появи інновації як базису технологій нової довгої хвилі.

Теорія життєвого циклу інновації (Я. Ван Дайн): розроблено фази розвитку інновацій: від впровадження, де здійснюється потенційний вибір інновацій до зростання, коли відбувається збільшення обсягу продажу інноваційної продукції; наступною є фаза зрілості із загостренням конкуренції, коли інновації зводяться виключно до часткових покращень. Останньою є фаза упадку скорочення продажу інноваційного товару.

Технологічно-продуктова теорія (Р. Солоу, П. Ромер): доведено ключову роль технічного прогресу як екзогенного чинника економічного зростання в рамках залежності обсягу випуску національної продукції від зайнятості, обсягу фізичного капіталу та технічного прогресу як взаємозамінних компонентів.

Інноваційна теорія (А. Кляйкнехт): визначено перехід від максимізації прибутку до мінімального відносного ризику в період економічних криз в ході реалізації радикальних інновацій. Базисні інновації з'являються на фазі поживлення, а поліпшуючі їх заміняють на наступній фазі [заика гридин].

Інноваційно-інвестиційна теорія (Е. Хансен, Р. Харрод, Е. Домар): розглянуто залежність технічного прогресу від тренду показника капіталомісткості: працездіраючі інвестиції, скорочуючи розходження, здатні збільшувати граничний продукт праці без збільшення середнього граничного продукту або зниження капіталомісткості.

Теорія швидкості дифузії інновацій (С. Девіс, Е. Менсфілд, А. Ромео): запропоновано горизонтально складову життєвого циклу інновацій, яка передбачає приріст числа фірм, які її споживають, пропорційно часті фірм, які її не споживають, в загальній кількості потенційних споживачів. Швидкість дифузії інновації зростає з ростом її прибутковості і падає зі збільшенням її капіталомісткості. Дифузія інновації відбувається швидше в наукомістких галузях.

Теорія «тиску попиту»: (Х. Фрімен) [2]: розроблені поняття «технологічної системи» і «технологічної революції», де перша відображає комплекс інновації пов'язаних загальної технологічної базою, а друга стосується зміни техніко-економічної парадигми в контексті довгих хвиль циклу.

Теорія просторової дифузії інновацій (Т. Хегерstrand): доведено можливість моделювання дифузії інновацій відповідно іманентним їй законам; дифузія інновацій виступає вирішальним фактором у визначенні соціального ефекту для периферійних відносин; швидкість дифузії залежить від рівня розвиненості соціального капіталу та комунікаційних здатностей окремих міст.

Теорія полюсів зростання (Ф. Перру): центр-периферійна парадигма, в рамках якої центрами є великі міста – полюса зростання як великі компанії, які впроваджують прогресивні технології і підтримують периферію, діяльність яких має підтримуватися державою.

Теорія «центр-периферія» (Дж. Фрімен): розширення центр-периферійної парадигми шляхом виділення частин периферії на внутрішню і зовнішню, посилення якої здійснюється за рахунок генерування, впровадження і дифузії інновацій, яке здійснюється від провідних районів до периферії, а потім до центрів другого порядку – з ядер поляризації районів. Інновації підсилює положення центрів шляхом акумулювання

ресурсів, розвитку поліцентричної структури, злиття ядер, появи потужного єдиного ядра.

Теорія просторового кластеру (Дж. Вей): міждержавні відмінності пов'язані із швидкістю поширення інновації в масштабах країни.

Теорія людського капіталу (Г. Беккер, Л. Туроу, Ф. Махлуп): частка інноваційної економіки в загальній структурі держави розглядається з позицій вартості національного людського капіталу відповідно його накопиченню в середньому за трудове життя. Оцінювання вартості національного людського капіталу за часткою інноваційної економіки передбачає виділення знань і креативної її частини як інтенсифікатора інноваційної економіки та економіки знань [6].

Теорія інтелектуальної технології (Ф. Хайєк): розглянуто процес трансформації знань у підприємницьку ідею і стимулювання інноваційного розвитку; виокремлено ключові інституційні чинники, які обумовлюють сприятливість до інновацій: формальні і неформальні. Ключовим чинником інноваційного розвитку розглядалась ринкова інформація [7].

Теорія підричних інновацій (К. Крістенс): виділення типу інновацій, які змінюють відношення цінностей на ринку, що призводить до втрати окремими продуктами повністю конкурентоспроможності, і сприяють перерозподілу ресурсів, змінні смаків і вподобань споживачів на користь нових технологічних продуктів.

Теорія інноваційної економіки підприємницького типу (П. Друкер): позиціонується вирішальна роль знань як продуктивної сили економічного розвитку, визначається значний розвиток малого і середнього бізнесу, рівноправність бізнесу та інтелектуальної еліти, превалювання інтелектуальної власності, інтелектуалізація праці як основний процес розвитку виробництва, ключова форма інвестицій – в інтелектуальний капітал, наука як джерело появи інновацій в рамках взаємодії підприємництва, інновацій і менеджменту, важливість управління змінами [7].

Т. Веблен часто розглядається як засновник сучасного технократизму, в рамках якого прошарок інженерів і технічних фахівців розглядається як форвард розвитку суспільства в цілому, протиставляючи його неефективному паразитичному «бездіяльного класу», основою поведінки якого виступає принцип ефективності, новаторства і впровадження інновацій. Роль інших інститутів інноваційного розвитку таких як держава, наукові установи відчутно нівелюється.

Теорія стадії економічного росту У. Ростоу на одній із стадій – етапі зльоту – передбачає значне зростання капіталовкладень, розробку та впровадження нових технологій. Економічне зростання передбачає збільшення частки інвестиції у виробництві, швидкий розвиток однієї або декількох основних галузей, перемога на політичній арені представників модернізації

економіки. Цей етап має бути поштовхом для зростання всієї економіки, навіть ґрунтуючись на одній галузі шляхом централізації та інвестицій [8]. Інновації розглядаються як ключовий інструмент забезпечення економічного зростання.

Розроблена Д. Белом теорія індустріально-технократичного суспільства розглядала, що джерелом нововведень і заходів соціальної політики мають бути фундаментальні знання, розвинеться контроль над новою технологією та доступ до неї, розшириться частка економіки послуг, має бути застосування інтелектуальної технології прийняття рішень, а індустрія має замінити промисловість. Наукове знання розглядатиметься як самостійний елемент виробничих сил. Все це формує постіндустріальне суспільство. Меритократія – влада осіб, які мають найбільші заслуги перед суспільством має змінити технократію. Основою статус розглядається не власність і місце в корпорації, а інтелект та талант. Технологія розглядається з 2 сторін: як інструментальний спосіб раціональної дії, а з іншого боку – призводить до хаотичності й ірраціональності суспільної дії у своєму автономному саморусі.

Ще однією теорією економічного зростання, в якій розглядалися потужна роль інновацій, є теорія економічної інтеграції Г.-К. Мюрдаля. Інновації розглядаються як рушійна сила формування конкурентних переваг і пояснення нерівномірності економічного зростання регіонів. Доведено, що початкові переваги окремих регіонів призводять до їх прискореного розвитку і, як наслідок, до більшого відставання інших нерозвинених регіонів [9].

Серед сучасних підходів до визначення місця інновацій у суспільному та економічному розвитку варто виділити [10]: імітаційні моделі економічного та науково-технічного розвитку (Дж. Форрестер, Д. П. Медоузі) дозволяє розробляти сценарій науково-технічного та економічного розвитку для різних країн; соціально-психологічні концепції Х. Барнетта, Є. Вітта та Е. Денісона розглядають творчу особистість як носій інновацій; роль освіти як фактор зростання представлено в теорії А. Яффе, Дж. Лернера, С. Штерна, а також спеціальна освіта – А. Арора, А. Гамбарделла; теорії трансформації суспільства О. Тоффлера, Е. Масуди, А. Турена розглядають формування економічних законів під впливом науки і техніки, а економічний розвиток є відображенням науково-технічного розвитку.

Систематизація розглянутих теорій здійснена у працях А. А. Федотова [11], де вони розподілені на 2 групи інноваційної пропозиції та інноваційного попиту. Своєю чергою теорії інноваційного попиту розподілені на теорії дифузії інновацій та сучасні теорії інноваційного розвитку. Теорії інноваційної пропозиції включають 3 групи: ортодоксальні теорії інноваційного розвитку, класичні теорії циклічного розвитку та неінституційні теорії технократичного суспільства.

Але такий розподіл є досить умовним, так як більшість із розглянутих теорій є тісно взаємопов'язаними за своїми ключовими постулатами і в ході свого розвитку виступали передтечею одне одного.

Представимо ключові постулати, які розглядалися в усіх розглянутих економічних дослідженнях (табл. 1).

Таблиця 1

Узагальнення ключових теорій інновацій

Ключові положення	Підприємств як інноватор																														
	Фактор науково-технічного розвитку (технологічного прогресу) як джерело зростання та розвитку економіки		Циклічність економіки (циклічні кризи)		Зміни у виробничих відносинах (технологічної парадигми)		Структурні зрушення в економіці		Вирішальна роль інновацій у забезпеченні розвитку економіки		Впровадження інновацій розглядається як результат функціонування технологічних структур		Інституційні перетворення		Роль знань в інноваційному розвитку		Процес дифузії технологічної парадигми від лідерів галузі до всієї економічної системи		Життєвий цикл інновацій		Закони інвестування		Культурні, ідеологічні зміни. Зміни смаків		Взаємозв'язок фізичного капіталу та технічного прогресу		Диспропорції та асиметрія розвитку		Міждержавні відмінності в рівні розвитку (трансформації в міжнародному поділі праці)		Взаємозв'язок між інноваційною економікою та національним людським капіталом
Теорії	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18														
Суб'єктивістські теорії інноваційного розвитку	x					x																									
Класичні школи		x																													
Марксизм			x	x																											
Теорія довгих хвиль		x	x		x	x						x																			
Теорія технологічного детермінізму							x																								
Неокласичні теорії		x																													
Нова інституціональна економіка					x			x	x																						
Теорія послідовних індустріальних революцій			x					x		x																					
Теорія циклічності		x						x					x																		
Теорія технологічних укладів				x	x						x	x				x															
Інвестиційна теорія циклів			x									x																			
Теорія технологічного пату		x	x																												
Теорія життєвого циклу інновацій											x																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18														
Технологічно-продуктова теорія			x												x																
Інноваційна теорія				x																											
Інноваційно-інвестиційна теорія															x																
Теорія швидкості дифузії інновацій											x	x																			
Теорія тиску попиту				x	x																										
Теорія просторової дифузії інновацій											x																				

інноваційна теорія, інноваційно-інвестиційна теорія.

Взаємозв'язок розглянутих теорій на основі табл. 1. надано на рис. 2.

Найчастіше в розглянутих теоріях було приділено увагу фактору науково-технічного

розвитку (технологічного прогресу) як джерела зростання та розвитку економіки. Це свідчить, що інноваціям надається значна увага як основному драйверу руху.

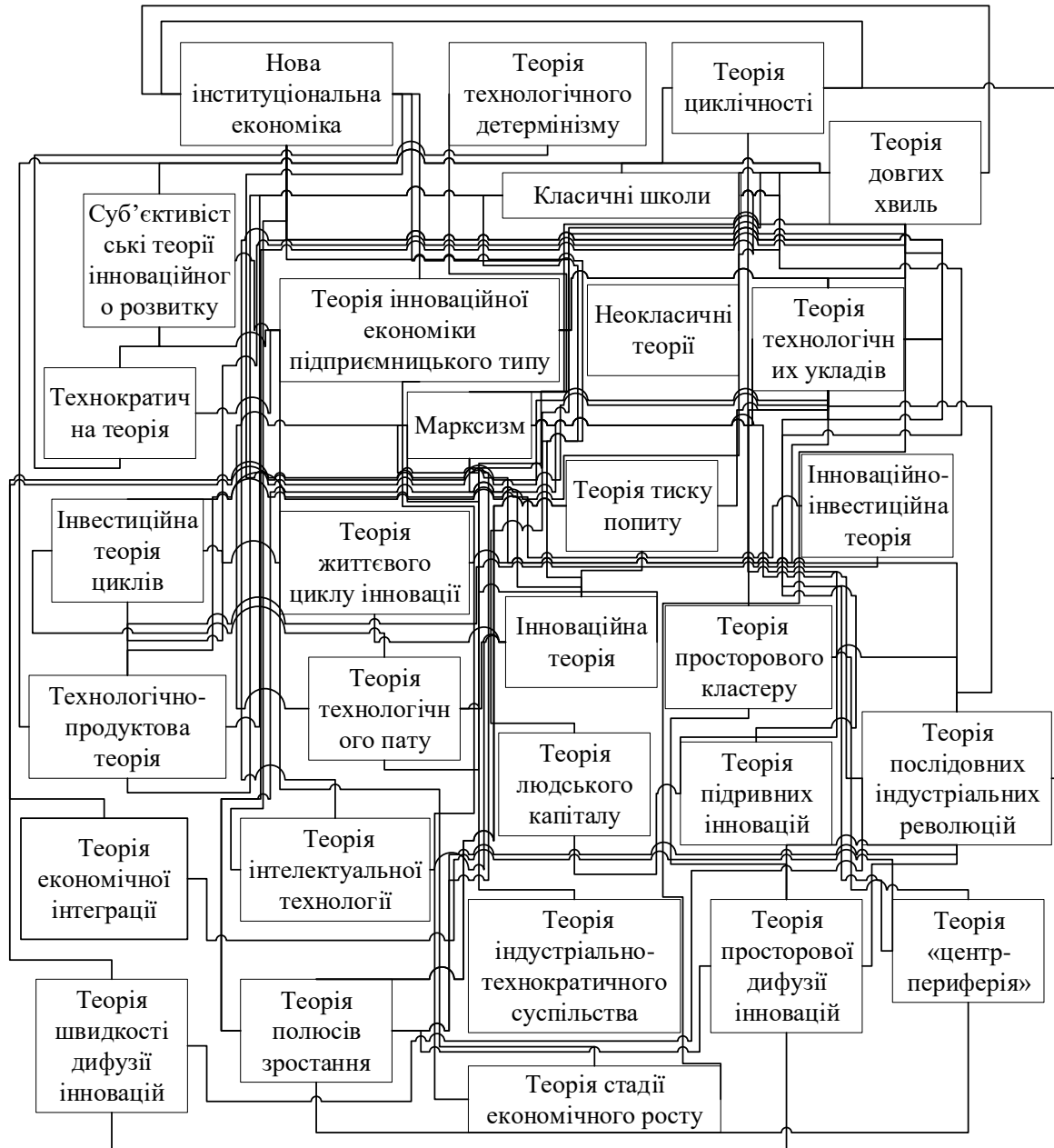


Рис. 2. Основи взаємозв'язки між розглянутими теоріями інновацій

З іншого боку, безпосередньо інновації як драйвер економічного розвитку розглядається значно менше, що дозволяє вбудувати їх в загальну структуру технологічного прогресу. Технологічний прогрес є поняттям значно ширшим ніж самі інновації, але саме він змінює структуру національної економіки, забезпечуючи виникнення та розвиток галузей із більшою часткою доданої вартості, які включають більшу частину наукоємних процесів ніж їх попередники, що

значно краще задовольняють потреби суспільства та споживачів.

На другому місці за важливістю серед ключових аспектів теорії інновацій знаходиться циклічність економіки, яка найчастіше досліджується з позиції протидії кризам і депресіям для здійснення спроб прогнозування їх виникнення та недопущення. Інновації розглядаються як ключовий інструмент забезпечення економічного зростання.

Поряд із циклічністю економіки за значущістю знаходиться дифузія технологічної парадигми від лідера в галузі до всієї економічної системи і роль знань в інноваційному розвитку. Значна увага яка приділяється дифузії інновацій відображають специфічну рису розвитку даної теорії. Це передбачає пошук шляхів підвищення позитивного ефекту, який мають інновації на економічну систему в цілому. В даному аспекті розглядається макроекономічний ефект впливу інновацій на темпи економічного розвитку. В останні періоди саме питанням дифузії інновацій та недопущення їх негативного впливу на соціально-економічні системи має прибути приділена максимальна увага в контексті подальшого розвитку інклюзивної економіки та економіки сталого розвитку. Цей аспект інновацій тісно пов'язаний із диспропорціями та асиметрією розвитку різних країн, регіонів і підприємства. Для України ця сфера дослідження теорії інновацій є найважливішою, так як дозволяє знайти відповідь на питання порівнянної відсталості нашої держави за показниками інноваційності у порівнянні з іншими країнами.

Поряд із вузьким напрямком дослідження ролі людського капіталу в становленні інноваційної економіки знанням надається особлива увага, яка останнім часом все більше зростає. Це пов'язано як із значним впливом накопичення, управління та збереження інформації разом з аналізом значних масивів даних так і вирішальною роллю знань у забезпеченні отримання стійких конкурентних переваг. Знання набувають форми як безпосередньо структурованої інформації, яка може бути використана в конкретних сферах діяльності для отримання бажаного ефекту, так і загальної філософської категорії, яка має форму ключових компетенції в діяльності організації, що дозволяє досягати кращих результатів у порівнянні з діяльністю конкурентів. Складним питанням в даній сфері залишається захист прав інтелектуальної власності, яка за своєю природою власності є дуалістичною – вона належить як особисто людині, яка є джерелом нових знань та ідей, так і організації, в осередку якої вона виникла. Ця сфера досліджень поєднує управління знаннями, управління людським капіталом, управління соціальним та інтелектуальним капіталами. Зростання важливості управління знаннями в рамках інноваційного розвитку підтверджується порівняно низьким рівнем актуальності дослідження ролі фізичного капіталу в технічному прогресі.

Недостатність уваги до змін смаків споживачів та ролі підприємця так і новатора свідчить про макрорівень орієнтації досліджень в теоріях інновацій, який значно превалює над мікрорівнем.

Для отримання корисного ефекту дослідження інновацій одним із найважливіших аспектів є дослідження у сфері їх життєвого циклу, що тісно пов'язує їх із галузями, підприємствами та технологічними укладами. В цьому аспекті вартує

уваги взаємозв'язок між законами інвестування та життєвим циклом інновацій, так як для отримання корисного результату необхідні кошторисні вкладення в дослідження, які лише в окремих випадках дозволяють отримати значний позитивний результат.

Окремою сферою, яка останнім часом відіграє все більшу роль в інноваційному розвитку, є інституціональна структура, яка завдяки зростанню рівня конвергенції національних економік, розгортанню інтеграційних і глобалізаційних процесів, все більше набуває планетарного характеру. Основним інститутом, який відіграє все більшу роль в науково-технічному розвитку, впровадженні інновацій та їх дифузії, відіграє держава шляхом реалізації бюджетних, фіскальних та організаційних заходів інноваційного розвитку. В тісному взаємозв'язку з ти ними перетвореннями варто розглядати встановлення технократичного суспільства, де спостерігається взаємодія та взаємовплив процесів: фінансування та підтримка з боку держави науково-дослідних організацій та установ підтримує укріплення прошарку технократів у суспільстві, а їх взаємодія сприяє підтримці розвитку цих інституцій. Підвищення ефективності їх взаємодії варто розглядати як перспективний напрямок подальшого розвитку цього відгалуження теорії інновацій.

Загальною метою інноваційного розвитку варто вважати забезпечення економічного зростання з максимальним уникненням негативного впливу циклічності на функціонування окремих національних економік та світового господарства в цілому шляхом підтримки процесів накопичення, використання та розповсюдження знань вході науково-технічного розвитку шляхом реалізації інновацій та їх дифузії.

Висновки. Підводячи підсумок, зазначимо, що еволюцію теорії інновацій варто представити такими етапами [12; 13; 14]: «дошумпетерівські» теорії, теорія довгих хвиль М. Кондратьєва, класична теорія інновацій, неокласичні теорії («постшумпетерівські»), теорія прискорення, соціально-психологічна теорія.

Розглянута еволюція та проведений аналіз дозволяють стверджувати, що інновація є ключовим поняттям економічної науки, яке вирішальним чином впливає на структуру економіки, на протікання фаз економічного циклу, забезпечуючи вихід із рецесії у стадію зростання. Закріплення ключової ролі техноструктур у визначенні політики зростання провідних корпорацій світу, представлених у нас час транснаціональними, також ґрунтується на інноваційному процесі. Тісний зв'язок між інноваціями та технологічним прогресом у поєднанні із зростанням ролі інформації та комунікацій, об'єднаних у сучасну сферу інформаційних технологій, в рамках становлення економіки знань створюють базис конкурентоспроможності підприємства, галузі та

країни, формуючи структуру економіки різних рівнів технологічного укладу.

Бібліографічний список.

Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры. Москва: Прогресс, 1982. 456 с.

Freeman C., Soete L. The Economics of Industrial Innovation; [3-d edition]. L. : Pinter, 1997. 256 p.

Богашко О. Л. Еволюція теоретичних підходів до інноваційного розвитку в економічній науці. Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. 2013. № 2 [22]. С. 23-29.

Глазьев С. Ю. Экономическая теория технического развития: монография. М. : Наука, 1990. 232 с.

Яковец Ю. В. Эпохальные инновации XXI века : монография. М. : Экономика, 2004. 86 с.

Білецький О. В. Формування і використання людського капіталу в інноваційній економіці. Спеціальність 08.00.07 – демографія, економіка праці соціальна економіка і політика. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук. Вінниця, 2016. Донецький національний університет. 225 с.

Колодійчук А. В. Новітні теорії інноваційного розвитку промисловості. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2012. Вип. 8. С. 123-126.

Шевчук О. А., Патлай М. О. Теорія «стадій економічного зростання» В. Ростоу. Матеріали V

Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю "Глобалізація напрямів формування промислового потенціалу в умовах постіндустріальних трансформацій". December 18, 2019. КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Буряк Є. В. Генезис суспільного прогресу та теорія інтеграції: знання в перспективному розвитку підприємств та регіонів. Економіка і організація управління. Зб. наук. праць. Вінниця: ДонНУ ім. Василя Стуса, 2019. Вип. № 4(36).

С. 92-100.

Рилач Н.М. Формування інноваційної парадигми: ретроспектива і сучасність. Актуальні проблеми міжнародних відносин. 2016. Випуск 127 (частина I). С. 138-148.

Федотов А. А. Основные концепции инновационного развития: исторический анализ. Вісник Донецького національного університету. Серія В : Економіка і право. Вип. 2. 2008. № 2.

С. 203–208.

Муляр О. Д. Еволюція теорії інновацій та її розвиток в аграрній сфері виробництва. Вісник ЖНАЕУ. 2011. № 2, т. 2. С. 50–61.

Гелбрейт Дж. Экономические теории и цели общества; пер. с англ. Москва: Прогресс, 1979. 430 с.

Лапко О.О. Інноваційна діяльність у системі державного регулювання. Київ: Ін-т екон. прогнозів. НАН України, 1999. 294 с.

УДК 330.567.2:330.322.12

Inna Kozlova

*Lecturer of Management, logistics and innovations department
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics*

ІНВЕСТИЦІЙНА ПОВЕДІНКА ДОМОГОСПОДАРСТВ НА МАКРО- ТА МЕЗОРІВНІ

Inna Kozlova

старший викладач

*кафедри менеджменту, логістики та інновацій
Харківський національний економічний університет
імені Семена Кузнеця*

Summary. The article consists substantiality of the necessity to study the investment behavior of households at different levels. The essence and structure of investment behavior of households are determined. It is proved that the investment behavior of households is influenced by the mood in society regarding the economic situation of the country in the present and coming years. Mood indices over several years have been analyzed and identified. The analysis of investment costs of households at the macro level is carried out. Used correlation analysis, the main factors that have an impact on investment behavior are identified. Based on the identified factors, the analysis of the ratio of investment costs and household incomes at the meso level was conducted. It is proved that the investment behavior of households at the macro level is influenced by the level of gross domestic product and household income. At the meso level, past savings have a significant impact on investment behavior.

Анотація. У статті обґрунтовано необхідність дослідження інвестиційної поведінки домогосподарств на різних рівнях. Визначено сутність та структуру інвестиційної поведінки домогосподарств. Доведено, що на інвестиційну поведінку домогосподарств впливають настрої, які існують в суспільстві щодо економічного становища країни сьогодні та в найближчі роки. Було проаналізовано індекси настроїв за декілька років та визначено. Проведено аналіз інвестиційних витрат домогосподарств на макрорівні. За допомогою кореляційного аналізу визначено основні фактори, які мають вплив на інвестиційну поведінку.

На основі визначених факторів проведено аналіз співвідношення інвестиційних витрат та доходів домогосподарств на мезорівні. Доведено, що на інвестиційну поведінку домогосподарств на макrorівні впливають рівень валового внутрішнього продукту та доходів домогосподарств. На мезорівні суттєвий вплив на інвестиційну поведінку мають заощадження минулих періодів.

Keywords: investment behavior of households, investment costs, consumer sentiment index, correlation analysis.

Ключові слова: інвестиційна поведінка домогосподарств, інвестиційні витрати, індекс споживчих настроїв, кореляційний аналіз.

Постановка проблеми. Домогосподарства у країні є суб'єктами господарювання та відтворення людського капіталу. Як будь-який суб'єкт господарювання домогосподарства виконуються певні функції: постачальницьку (постачальник виробничих ресурсів), споживчу (товарів і послуг), виробничу (товарів і послуг), ощадну (заощадження доходів), відтворювальну (людського капіталу), організаційну (об'єкт управління), забезпечуючу (само зайнятості членів домогосподарства та зайнятості населення), інвестиційну (використання заощаджень). В останній час, інвестиційна діяльність домогосподарств стає дуже важливою для досягнення добробуту в країні. Однак, тут виникають певні проблеми. Особливо в недостатньо розвинених країнах, таких як Україна. Це викликано тим, що, зазвичай, інвестиційна поведінка домогосподарств можлива при певних рівнях доходів, коли домогосподарства, окрім витрат на споживання, мають ще певні заощадження, які могли б бути використані для інвестиційних потреб. У країнах, де населення має невисокі доходи, рівень інвестицій значно нижчий, ніж у країнах з більш високим рівнем доходів населення. Однак, навіть у несприятливих умовах домогосподарства знаходять можливість для інвестування. При цьому напрямки інвестицій також відрізняються в залежності від рівня розвитку економіки країни, в якій домогосподарства здійснюють свою інвестиційну діяльність.

Отже, виникає необхідність розгляду сутності та змісту інвестиційної поведінки домогосподарств у сучасних умовах, які характеризують високим рівнем невизначеності, особливо в умовах пандемії COVID-19.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Слід погодитись із дослідниками [1, 2], які зауважують, що в умовах трансформаційної економіки приватні заощадження домогосподарств можуть виступати як інвестиційні ресурси. Важливість інвестиційної функції під час розгляду економічної поведінки домогосподарств підтверджується також у роботах багатьох дослідників. Так, ще Дж. Кейнс зазначав, що ефективний попит складається зі споживчого й інвестиційного компонентів [3]. Автори [4, 5] зазначають, що для зростання інвестиційної поведінки домогосподарств в економіці країни важливим є не тільки зростання фонду заощаджень грошових коштів, але й фонду споживання. Таке припущення може бути пояснено тим, що чим

більше домогосподарства споживають товарів та послуг, тим більших вони потребують доходів, а його зростання можна досягти поряд із іншими джерелами за рахунок здійснення інвестиційної діяльності. Питанням інвестиційної поведінки домогосподарств також присвячено роботи багатьох вчених: С. Джерасад [6], В. Дороша [7], А. Рамського [8], Ю. Воробйова [9], М. Іващенко [2] тощо.

Мета статті. Провести аналіз інвестиційної поведінки домогосподарств на макро- та мезорівні. Для цього було поставлено завдання: визначити структуру інвестиційної поведінки; провести аналіз індексів настроїв та їх вплив поряд із іншими факторами на інвестиційну поведінку домогосподарств на макrorівні; провести аналіз співвідношення інвестиційних витрат домогосподарств та їхніх доходів на мезорівні.

Виклад основного матеріалу. Інвестиційна поведінка домогосподарств останнім часом зазнає великим змін за своєю суттю та напрямками. Це спричинено рядом аспектів.

Інвестиційну поведінку слід розглядати як перетворену форму діяльного, функціонуючого капіталу. Інвестиційна поведінка реалізується через особливі моделі, в яких відображається спосіб і характер реакції всіх складових інвестиційної поведінки на зовнішні і внутрішні імпульси розвитку та має конкретний стиль, що базується на індивідуальних можливостях інвесторів отримувати інформацію, ділових здібностях використовувати конкурентні переваги, контролі над іншими інвесторами і партнерами, підприємницькій фантазії (досвіді, ерудиції, інтелекті) [6].

В умовах сьогодення в Україні домогосподарства найчастіше здійснюють інвестиції у депозитні рахунки, ціні папери власного підприємства, страхові полюси, вкладення в боргові зобов'язання під відсоток. Однак, можна зазначити, що унікальними рисами інвестиційної поведінки домогосподарств в сучасних умовах є націленість на виживання родини, збереження і збільшення накопиченого багатства, використання як легальних, так і нелегальних джерел інвестування, ієрархія інвестування залежно від бюджетних обмежень (заробітної плати, банківського відсотку, дивідендів, ренти) і наявністю економічної влади як в самій родині, так і за її межами, висока ступінь асиметричного положення домогосподарств стосовно доходу та статусу, невизначеність і суперечливість формальних (нормативних) правил.

Таким чином, інвестиційна поведінка домогосподарств носить ще нерозвинений і неповноцінний характер, що стримує загальні інвестиційні процеси [6].

Значний внесок у розвиток економічної теорії домогосподарства зробив відомий американський вчений, лауреат Нобелівської премії 1992 р. Г. Беккер, який розглядає рішення щодо народження дітей як інвестиційне, у якому діти виступають як «блага тривалого користування» [10]. Вирішення такого питання у подальшому обов'язково буде впливати на розміри та, як зазначалося вище, структуру споживання. Тож потрібно проаналізувати фактори, що мають вплив на прийняття такого рішення [11].

Відповідно до економічної теорії народжуваності, що є складовою фундаментальної праці Г. Беккера «Трактат про сім'ю» (1981 р.), діти на перших роках життя потребують значних інвестицій (належний рівень охорони здоров'я, освіти, дозвілля), але згодом починають приносити своїм батькам дохід від вкладених інвестицій. Здебільшого, батьки здійснюють споживчий вибір між дітьми та іншими товарами при бюджетному обмеженні, оскільки в межах «нової економіки домогосподарства», діти виступають як блага, що потребують значних часових та грошових вкладень.

Сьогодні, в умовах зростаючої кількості серцево-судинних, онкологічних та інших захворювань у світі, а також нової загрози – тривалої пандемії COVID-19, зростає важливість інвестування у здоров'я. І ці вкладення у профілактику, дослідження, лікування вже неможливо назвати просто витратами на здоров'я, тому що рівень цих витрат повинен займати досить суттєвий рівень з доходів домогосподарств та мати позитивні наслідки (вчасне виявлення та запобігання хвороби, якісне та комфортне лікування, діагностика тощо), як результат цих інвестицій.

Отже, можна зазначити, що основною передумовою здійснення інвестиційної поведінки домогосподарствами на будь-якому рівні є наявність тимчасово вільних грошових коштів – заощаджень. Без них інвестиційна поведінка за своєю сутністю – неможлива. Результатами інвестиційної поведінки є доходи, які можуть набувати будь-яких форм в залежності від напрямку інвестиційної поведінки:

депозити банків; купівля акцій та облігацій; вклади у пенсійні, страхові, інвестиційні фонди; фінансування інноваційно-інвестиційних проектів тощо;

купівля нерухомості, земельних ділянок, предметів старовини тощо з метою отримання доходу;

вклади у підвищення рівня культури та освіти (оплата послуг розвитку дітей), охорону здоров'я (медичне страхування, профілактичні огляди тощо), виховання дітей.

Щоб оцінити інвестиційну поведінку домогосподарств в Україні, яка характеризується високим рівнем невизначеності, перш за все, необхідно провести аналіз загальних економічних настроїв в країні.

Для оцінки поведінки домогосподарств, в тому числі й інвестиційної поведінки домогосподарств, у міжнародній практиці застосовують індекс довіри споживачів (Consumer Confidence Index), який показує «оптимізм» домогосподарств відносно до економічного стану країни [12].

В Україні цей індекс називається Індекс споживчих настроїв та розраховується з 2019 року компанією Info Sapiens (ТОВ «ІНФО САПІЄНС») – дослідницькою агенцією, що спеціалізується на проведенні досліджень громадської думки, поведінкових замірах та аналізі даних з вторинних джерел. З червня 2000 року до 2018 року дослідження споживчих настроїв в Україні проводилося ІІ «ГФК ЮКРЕЙН». Індекс споживчих настроїв в Україні визначають на підставі вибіркового обстеження домашніх господарств країни. Під час дослідження опитують 1000 осіб віком від 16 років. Вибірка репрезентативна за статтю та віком, враховує міське та сільське населення й розмір населеного пункту. З дослідження «Споживчі настрої» вилучена Автономна Республіка Крим, а у Донецькій та Луганській області опитування проводилися тільки на територіях, що контролюються Україною. Статистичне відхилення не перевищує 3,2%. Методика розрахунку індексу споживчих настроїв включає до себе розрахунок індексу поточного споживання (на основі розрахунку індексу поточного особистого матеріального становища та індексу очікуваних змін особистого матеріального становища); та індексу економічних очікувань (на основі індексу очікуваного розвитку економіки країни впродовж найближчого року, індексу очікуваного розвитку економіки країни впродовж найближчих п'яти років та індексу доцільності робити великі покупки) [13, 14, 15]. Зазначена методика розрахунку індексів відповідає методиці University of Michigan Consumer Sentiment Index). Значення індексів можуть коливатись в межах від 0 до 200. Якщо настрої та оцінка економічної ситуації позитивні, то значення індексів буде наближуватись до 200, якщо будуть переважати негативні настрої, значення індексів будуть менше 100.

Аналіз зазначених індексів в Україні за 2018 – 2020 роки наведений на рис. 1.

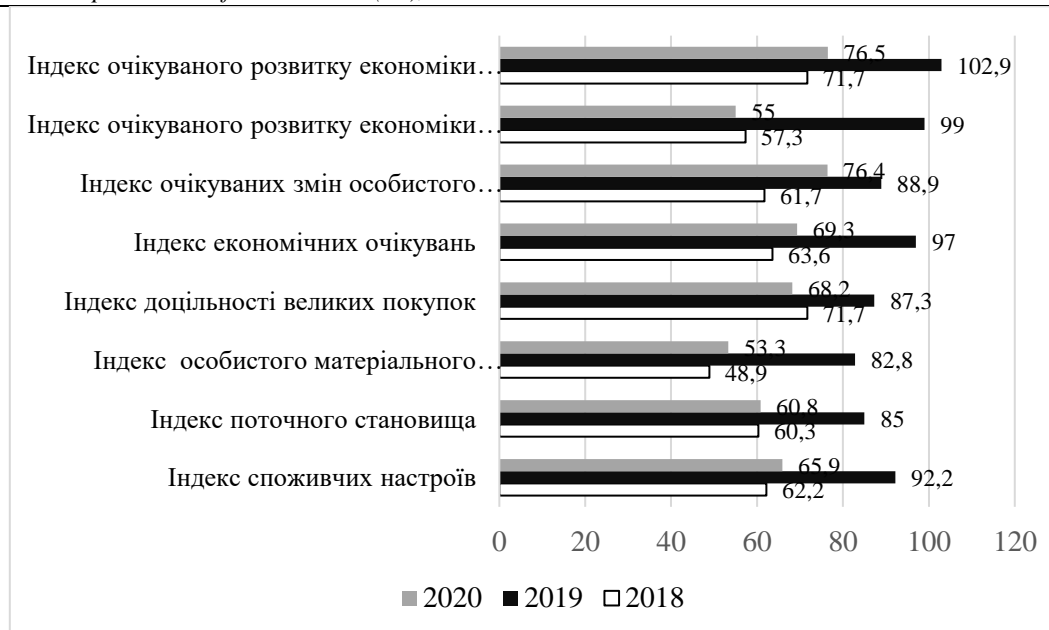


Рисунок 1 – Аналіз індексів настроїв в Україні за 2018 – 2020 роки

З наведеної діаграми можна зробити висновки, що найбільший рівень розрахованих індексів настроїв домогосподарств в цілому по Україні спостерігався у 2019 році, однак в цілому був не на досить високому рівні (92,2 пункти, що на 30 пунктів вище, ніж у 2018 році). Позитивні очікування (102,9 пунктів) були лише щодо розвитку економіки країни в цілому протягом майбутніх п'яти років. На думку автора, це було спричинено зміною влади в країні та великими очікуваннями глобальних позитивних змін в економіці країни в найближчі роки. Зазначені показники цілком характеризують високий рівень особистісної невизначеності домогосподарств у країні.

У 2020 році розраховані індекси суттєво знизились в порівнянні з 2019 роком (індекс споживчих настроїв становить лише 65,9 пунктів), що свідчить про погіршення настроїв домогосподарств і підвищення рівня їх особистісної невизначеності під час інвестиційної поведінки. Значення індексів доцільності великих покупок та очікуваного розвитку економіки протягом найближчого року знизились навіть нижче рівня 2018 року. Причиною цього, звісно, є світова пандемія коронавірусної хвороби та введення урядом непопулярних дій щодо жорстких карантинних обмежень.

Якщо взяти регіональний аспект (мезорівень), то в цілому тенденція залишається на такому ж рівні, як і в цілому по Україні. Однак, у 2019 році спостерігалася тенденція по зростанню індексу

споживчих настроїв у Центральному, Південному та Північному регіонах, в той час як у м. Києві цей індекс зменшувався, а у Східному регіоні був стабільним. Щодо індексу доцільності робити великі покупки, то у 2019 році він знизився по всій регіонах в містах з понад 500 тисяч жителів [14]. У 2020 році спостерігались інші тенденції – істотне зниження індексу споживчих настроїв відбулося у Західному регіоні, незначне зниження сталося у Північному та Східному регіонах, але в м. Київ та Центральному регіоні значення індексу було стабільним [13].

Як було зазначено вище, інвестиційна поведінка домогосподарств здійснюється у трьох напрямках: фінансовий матеріальний (депозити, вклади тощо), фінансовий нематеріальний (нерухомість, земля, предмети старовини тощо) та (рівень культури, освіти, здоров'я, виховання дітей).

За даними офіційної статистики України до наведених інвестиційних витрат можна віднести витрати на купівлю нерухомості; охорону здоров'я; освіту; купівлю акцій, сертифікатів, валюти, вклади до банків; інші витрати.

Інвестиційні витрати домогосподарств за 2017 – 2019 роки наведені в табл. 1.

Наведені дані свідчать про те, що доля інвестиційних витрат у всіх грошових витратах невелика у 2018 та 2019 роках, а в 2020 році спостерігається збільшення більше ніж на 4%. При чому, найбільше зростання відбувається в елементі витрат «купівля нерухомості».

**Інвестиційні витрати одного домогосподарства України
за 2017 – 2019 роки [за 16]**

Витрати	Роки		
	2018	2019	2020
Всього грошових витрат, грн на місяць	7854,11	9001,45	8505,74
Купівля нерухомості, грн на місяць	28,97	16,61	329,32
Охорона здоров'я, грн на місяць	343,71	363,11	333,44
Освіта, грн на місяць	73,85	105,45	41,36
Купівля акцій, сертифікатів, валюти, вклади до банків, грн на місяць	242,80	364,65	452,50
Інші витрати, грн на місяць	11,35	15,81	15,71
Всього інвестиційні витрати, грн на місяць	700,68	865,63	1172,33
% інвестиційних витрат у всіх витратах	8,92	9,62	13,78

Це може свідчити про те, що домогосподарства почали свої заощадження, які тільки зберігалися та не приносили доходів, вкладати у нерухомість та купівлю акцій, сертифікатів, валюти, вклади до банків, що в майбутньому зможе принести дохід. Тобто можна зробити висновок, що підвищення рівня невизначеності призвело до інтенсифікації інвестиційної поведінки домогосподарств на загальноукраїнському рівні.

Для визначення факторів впливу на інвестиційну поведінку домогосподарств було

побудовано кореляційну матрицю (табл. 2) на основі аналізу показників за 2018 – 2020 роки:

1. Індекс споживчих настроїв як показник невизначеності.
2. Внутрішній валовий продукт (ВВП) як показник економічного стану в країні (для 2020 року наведене прогнозне значення).
3. Загальні витрати домогосподарств.
4. Інвестиційні витрати домогосподарств як напрямки інвестиційної поведінки.
5. Доходи домогосподарств (для 2020 року наведене прогнозне значення).

Таблиця 2

Кореляційна матриця впливу на інвестиційну поведінку домогосподарств

	Індекс споживчих настроїв	ВВП	Витрати домогосподарств	Інвестиційні витрати домогосподарств	Доходи домогосподарств
Індекс споживчих настроїв	1				
ВВП	0,319542	1			
Витрати домогосподарств	0,91359	0,677248	1		
Інвестиційні витрати домогосподарств	-0,05587	0,928238	0,354957	1	
Доходи домогосподарств	0,238602	0,996447	0,612877	0,956269	1

Виходячи з проведеного кореляційного аналізу, можна зробити висновок, що суттєвий вплив на рівень інвестиційних витрат мають доходи домогосподарств (коефіцієнт кореляції 0,956), рівень ВВП країни (коефіцієнт кореляції 0,928). Вплив індексу споживчих настроїв на рівень інвестиційних витрат домогосподарств не є суттєвим.

Оскільки проведений аналіз свідчить про тісний зв'язок між доходами домогосподарств та

рівнем інвестиційних витрат, наведемо співвідношення доходів домогосподарств та відсотка інвестиційних витрат від їхніх доходів на мезорівні (по областях України та у м. Київ) за 2018 та 2019 роки (рис. 2, 3).

З наведених діаграм можна побачити, що загалом за регіонами відсоток інвестиційних витрат по відношенню до рівня доходів дещо зменшився, однак є й досить суттєві зростання цього співвідношення.

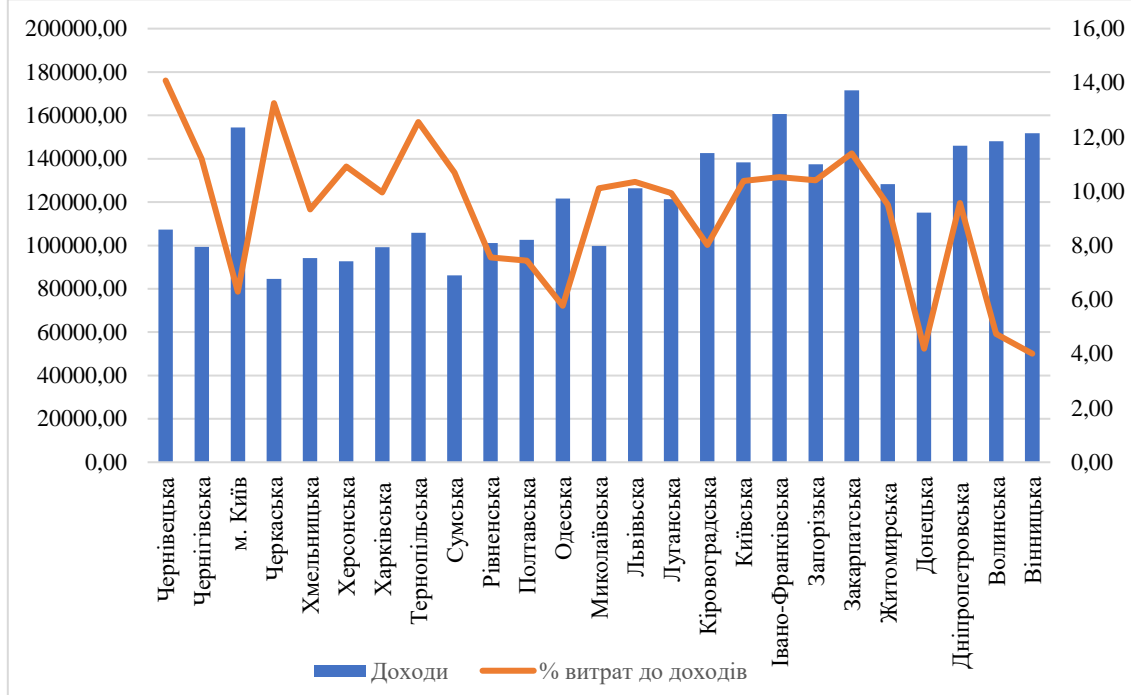


Рисунок 2 – Співвідношення доходів домогосподарств та відсотка інвестиційних витрат від їхніх доходів по регіонах (областях) України та у м. Київ за 2018 рік

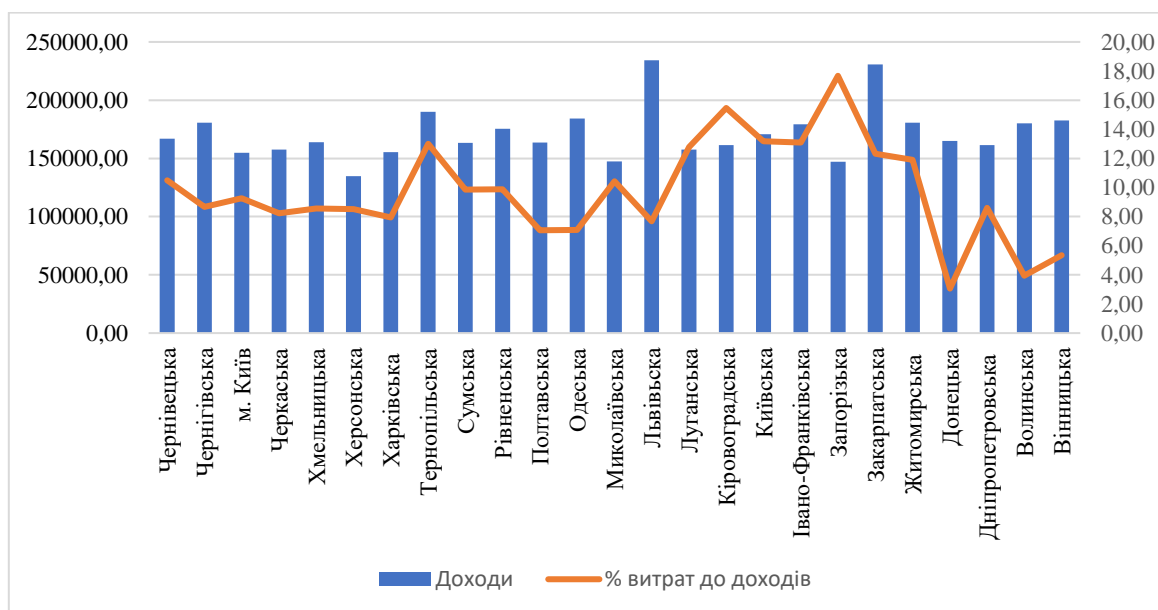


Рисунок 2 – Співвідношення доходів домогосподарств та відсотка інвестиційних витрат від їхніх доходів по регіонах (областях) України та у м. Київ за 2019 рік

Так, у Запорізькій та Кіровоградській областях значно підвищився відсоток інвестиційних витрат (до 17,67% та 15,46% відповідно). Під час аналізу було виявлено, що у Запорізькій області більше ніж у 3 рази збільшилися інвестиції у будівництво та в 2 рази збільшилися інвестиції в освітні послуги. При цьому доходи зросли лише на 7% в порівнянні з 2018 роком. Це свідчить про те, що велика доля інвестиційних витрат здійснювалась за рахунок заощаджень минулих років. У Кіровоградській області такий стрибок характеризується величезним підвищенням рівня інвестицій у купівлю нерухомості (з 0,2% до 10% від сукупних витрат домогосподарств) та у будівництво (з 1% до

5% від сукупних витрат домогосподарств). Також підвищився рівень інвестицій у освіту (з 0,9% до 2,2% від сукупних витрат домогосподарств). Доходи при цьому збільшилися на 13%. Тобто в цьому регіоні на зростання інвестиційних витрат вплинули підвищення доходів та також заощадження минулих періодів.

Висновки. На інвестиційну поведінку домогосподарств впливають багато факторів. В сучасних умовах серед таких факторів можна виокремити високий рівень невизначеності через нестабільну економічну та політичну ситуацію в країні та, звичайно, пандемію COVID-19. Найбільш суттєвими факторами впливу на інвестиційну

поведінку домогосподарств на макро- та мезорівнях є рівень внутрішнього валового продукту, поточні доходи домогосподарств та заощадження минулих років.

Література

1. Ватаманюк О. З. Визначники особистих заощаджень в економіці України // Фінанси України. 2007. №1. С. 75-83. [Vatamaniuk OZ Vyznachnyky osobystykh zaoschadzen' v ekonomitsi Ukrainy. *Finansy Ukrainy*. 2007; (1):75-83. (in Ukrainian)]

2. Іващенко М. В. Інвестиційна поведінка українських домогосподарств: інституціональний аспект // Вестник НТУ «ХПІ». 2010. URL: http://www.kpi.kharkov.ua/archive/Наукова_періодика/vestnik/Технічний_прогрес_та_ефективність_виробництва/2010/64/5_01.pdf. [Ivaschenko M. V. Investytsijna povedinka ukrains'kykh domohospodarstv: instytutsional'nyj aspekt. *Vestnyk NTU «KhPY»*. 2010. URL: http://www.kpi.kharkov.ua/archive/Наукова_періодика/vestnik/Технічний_прогрес_та_ефективність_виробництва/2010/64/5_01.pdf. (in Ukrainian)]

3. Кейнс Дж. М. Избранные произведения. – М.: Экономика; 1993. [Kejns Dzh M Izbrannye proizvedeniya. Moscow: Jekonomika; 1993. (in Russian)]

4. Белозеров С. А. Финансы домашнего хозяйства: инвестиционный аспект. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та; 2006. [Belozerov SA Finansy domashnego hozjajstva: investicionnyj aspekt. Sankt-Peterburg: Izd-vo S.-Peterb. un-ta; 2006. (in Russian)]

5. Бескоровайна Н. С. Инвестиционная функция финансов домашних хозяйств в региональном воспроизводстве // Вестник СевКавГТУ. Серия «Экономика». 2003. № 3 (11). С. 32-38. [Beskorovajna NS Investicionnaja funkcija finansov domashnih hozjajstv v regional'nom vosproizvodstve. *Vestnik SevKavGTU. Serija «Jekonomika»*. 2003; (3(11): 32-38. (in Russian)]

6. Джерасад С. С. Інвестиційна поведінка суб'єктів господарювання в трансформаційній економіці // Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук. – Х.: ХНУ ім. В. Н. Каразіна; 2005. [Dzherasad SS Investytsijna povedinka sub'iektiv hospodariuvannia v transformatsijnij ekonomitsi. Avtoreferat dysertatsii na zdobuttia naukovooho stupenia kand. ekon. nauk. – Kharkiv: KhNU im. V. N. Karazina; 2005. (in Ukrainian)]

7. Дорош В. Ю., Чепель К. С. Фінансова поведінка домогосподарств в ринкових умовах господарювання // Економічні науки. Серія «Облік і фінанси». Збірник наукових праць. – Луцьк: Луцький національний технічний університет. 2012. Випуск 9 (33). Ч. 1. С. 361-371. [Dorosh VYu, Chepel' KS Finansova povedinka domohospodarstv v rynkovykh umovakh hospodariuvannia. *Ekonomichni nauky. Serii «Oblik i finansy»*. Zbirnyk naukovykh prats'. – Luts'k: Luts'kyj natsional'nyj tekhnichnyj universytet. 2012; (Issue 9(33). Part 1): 361-371. (in Ukrainian)]

8. Рамський А. Ю. Фінанси домогосподарств і їх роль у забезпеченні попиту та пропозиції на ринку інвестицій // Бізнес-інформ. 2013. № 12. С. 136-144. [Rams'kyj AYU Finansy domohospodarstv i ikh rol' u zabezpechenni popytu ta propozytzii na rynku investytsij. *Biznes-inform*. 2013; (12): 136-144. (in Ukrainian)]

9. Воробйов Ю. М., Ворошило В. В. Фінанси домашніх господарств у фінансовій системі держави : монографія. Сімферополь: ВД «АРИАЛ»; 2013. [Vorobjov Yu M, Voroshylo VV Finansy domashnikh gospodarstv u finansovij systemi derzhavy : monohrafiia. Simferopol': VD «ARIAL»; 2013. (in Ukrainian)]

10. Беккер Г. Человеческое поведение: экономический подход: избр. тр. по экон. теории. М.: ГУВШЭ; 2003. [Bekker G Chelovechesкое povedenie: jekonomicheskij podhod: izbr. tr. po jekon. teorii. Moscow: GUVShJe; 2003. (in Russian)]

11. Станкевич Ю. Ю. Соціальні аспекти функціонування вітчизняного домогосподарства як суб'єкта ринкової економічної системи // Економіка. 2010. № 3. С. 104–111. [Stankevych YuYu Sotsial'ni aspekty funktsionuvannia vitchyznianoho domohospodarsva yak sub'iehta rynkovoї ekonomičnoї systemi // *Ekonomika*. 2010. № 3. С. 104–111. (in Ukrainian)]

12. Consumer Confidence Survey. URL: <https://www.conference-board.org/data/consumerconfidence.cfm>.

13. Info Sapiens URL: <https://sapiens.com.ua/ua/publication-single-page?id=143>.

14. Info Sapiens. URL: <https://sapiens.com.ua/ua/publication-single-page?id=106>.

15. Info Sapiens. – URL: <https://sapiens.com.ua/ua/publication-single-page?id=58>.

16. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

V. Matvieiev

*PhD in Economics, professor,
professor of the Department of Accounting and Audit
National Aviation University of Kyiv, Ukraine*

O. Matvieieva

*Ph.D. in Economics, associate professor,
professor of the Department of Accounting and Audit
National Aviation University of Kyiv, Ukraine*

O. KOSTIUNIK

*Ph.D. in Economics, associate professor,
associate professor of the Department of Accounting and Audit
National Aviation University of Kyiv, Ukraine*

BEHAVIORAL APPROACH IN MANAGEMENT

Матвеев Вячеслав Васильович

*кандидат економічних наук, професор,
професор кафедри обліку та аудиту,
Національний авіаційний університет, Київ, Україна*

Матвеева Ольга Миколаївна

*кандидат економічних наук, доцент,
професор кафедри обліку і аудиту,
Національний авіаційний університет, Київ, Україна*

Костюник Елена Валерьевна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку і аудиту,
Національний авіаційний університет, Київ, Україна*

ПОВЕДІНКОВИЙ ПІДХІД В УПРАВЛІННІ

Summary. The article describes the behavioral approach in management. Critical analysis of economic behavior and decision-making process. Models of economic decision-making are researched.

Анотація. У статті охарактеризовано поведінковий підхід в управлінні. Проведено критичний аналіз економічної поведінки та процесу прийняття рішень. Досліджено моделі прийняття економічних рішень.

Key words: *management, behavioral economics, behavioral approach, economic behavior, economic decisions, management decisions, the process of making economic decisions.*

Ключові слова: *управління, менеджмент, поведінкова економіка, поведінковий підхід, економічна поведінка, економічні рішення, управлінські рішення, процес прийняття економічних рішень.*

Постановка проблеми

Дослідження поведінкового підходу в економіці, взагалі, та поведінкового підходу в управлінні, зокрема, є на даний час одні з найперспективніших. Вони направлені на вивчення психологічних закономірностей управлінської діяльності. Відтак, вони є тісно пов'язаними з менеджментом. Менеджмент часто ототожнюється з управлінням. Дані поняття дійсно потрібно розглядати у нероздільній єдності.

Поведінковий підхід в управлінні базується на теорії прийняття рішень, яка розкриває закономірності економічної поведінки. Тому економіко-психологічне бачення процесу прийняття рішення може бути розкрито шляхом послідовного аналізу і моделювання різних економічних процесів.

Аналіз основних досліджень і публікацій

Основа вивчення економічної поведінки ймовірності була закладена економістом Оскаром Монгерштейном і математиком Джоном фон Нейманом. Особливий внесок у дослідження теорії

прийняття рішень було здійснено американським науковцем Музафером Шеріфом при розробці концепції досягнення екстраординарних цілей. С. Малахов, використовуючи теорію ігор, запропонував експеримент-гру, яка дозволила сформулювати концепцією оптимальності економічної дії. Також, економічну поведінку вивчали: В. Ушкальов, Д. Канеман, Д. Аріелі, В. Сміт. Проблемам економічної психології та психології управління присвячені роботи таких вчених, як: Г. Ложкін, В. Спасенніков, В. Комаровська, С. Ходаківський, Ю. Богоявленська, Т. Грабар.

Виділення невирішеної раніше частини загальної проблеми

Проте досліджень поведінкового підходу в управлінні недостатньо задля забезпечення такої економічної поведінки суб'єктів економічних відносин, яка сприятиме процесу прийняття ефективних управлінських рішень в економіці.

Формування цілей статті

На сучасному етапі розвитку економіки актуальним є дослідження поведінкового підходу в управлінні. Все більше уваги приділяється економічній поведінці суб'єктів економічних відносин. Необхідність забезпечення ефективності процесу прийняття управлінських рішень в економіці потребує критичного аналізу економічної поведінки та процесу прийняття рішень.

Виклад основного матеріалу дослідження

1. Економічною поведінкою зазвичай називають поведінку, викликану економічними стимулами, а також діяльність господарюючого суб'єкта у різних галузях економіки [1].

2. Теорія прийняття економічних рішень направлена на дослідження процесів і механізмів, що лежать в основі тих чи інших типів економічної поведінки, і, перш за все, переваг виборів, прийняття рішень і чинників, що на них впливають. Будь-якому вчинку людини зазвичай передують сприйняття, осмислення, розуміння ситуації і себе в ній, тобто когнітивні (пізнавальні) компоненти; суб'єктивне ставлення, забарвлене відчуттями, тобто афективні (емоційні) компоненти, і, нарешті, дія або навіпаки, її стримування, тобто конативні (дієдинамічні) компоненти. Розглядаючи економічну поведінку, вчені, як правило, і виділяють для її аналізу ці три дуже тісно взаємопов'язані складові [2].

3. В економіці, яка вивчає відносини людей з приводу господарювання, ці відносини описуються прагматично, раціонально, спрощено, мовою речей і цифр. Економічна наука тривалий час спиралася на концепцію «економічної людини» — людини раціональної, котра має стабільні переваги і прагне максимізувати власну вигоду в умовах абсолютної повноти інформації, свободи вибору і кількісної оцінки альтернатив [4]. Оскільки поведінка суб'єктів економічних відносин значно складніша, багатозначніша, виникла необхідність у дослідженнях економіки з точки зору поведінкового підходу в процесі прийняття управлінських рішень. Сучасна економічна наука прагне подолати спрощену схему «економічної людини». І в цьому їй допомагає вивчення поведінкового підходу в процесі прийняття економічних рішень.

4. Найбільша увага в полеміці економістів про раціональність економічної діяльності і поведінки була сконцентрована на проблемі прийняття економічного рішення. Вкладення грошей в бізнес, вибір професії, зміна районів, міст і країн ведення бізнесу пов'язані з прийняттям рішення за відсутності певної інформації про результати. Невизначеність залишається постійною, іноді домінуючою особливістю умов існування людини [9].

5. Економічний погляд на прийняття рішення зводиться до двох питань: «Яка цінність цього?» і «Що я повинен за це віддати?». Звідси вибір між тим чи цим, «зараз» чи «потім». Коли робиться

вибір між певними альтернативами, то достатньо описати варіанти для самих себе словами «краще, ніж», «гірше, ніж» або «так само». Але в поведінці людини не все так однозначно. Звернемося, наприклад, до теорії попиту: «Якщо кошик А містить такі ж продукти, що і кошик Б, але хоча б на одиницю одного продукту більше, то А завжди матиме перевагу перед Б» [10]. Зачастую вибір здійснюється за ситуації, коли те, що може бути вибрано, не є єдиним певним результатом, а є двома або більше різними можливостями, кожна з яких має власну ймовірність, наприклад, рішення купувати чи ні цінний папір, або рішення, що вимагає розрахунку тимчасових або постійних витрат. У цьому випадку вже недостатньо просто порівняти альтернативи, потрібно визначити чисельне значення користі, що оцінює кожен варіант.

Економічна наука доводить, що, зачастую, всі економічні завдання вирішуються, не вникаючи в сутність їх формулювання, а лише за допомогою розрахунків. Вона припускає, що економічні суб'єкти будуть виходити з кількісних параметрів і обиратимуть варіант з високим рівнем ефективності. Зверніть увагу, що принцип максимізації власної вигоди є свого роду аксіомою економічного аналізу. Невипадково, що в економічній теорії попиту представлений принцип саме максимізації. Для економістів суб'єкт, що не максимізує власну вигоду, поводить нерационально, і повинен бути виключений з аналізу як певна аномалія. При поведінковому підході в управлінні господарською діяльністю увага звертається на два моменти:

- по-перше, під раціональним слід розуміти не лише спрямованість дії, але й сам механізм прийняття рішення. Інакше кажучи, якщо суб'єкт економічних відносин завжди розраховує варіанти вибору, то, використовуючи поведінковий підхід до управління, раціональне міркування є лише одним із варіантів прийняття рішення, яке може бути ухвалене також на основі звички, емоцій;

- по-друге, якщо варіанти прораховані, то абсолютно не обов'язково буде обрано максимально вигідний варіант. Підтвердженням чого виступає таке явище як «економічний альтруїзм», наочним проявом якого є благодійність [5].

На принцип максимізації, представлений в економічній теорії попиту та в теорії прийняття економічних рішень, руйнівний вплив справляє також ефект насичення, групові рішення і, що найголовніше — суб'єктивне сприйняття корисності економічної дії.

Дослідження економічної поведінки переконливо доводять, що суб'єктам економічних відносин властиво демонструвати ефект насичення: на певній стадії досліджень позитивний стимул не викликає реакції у відповідь. Даний ефект корелюється з відомим положенням економічної теорії, що описує так звані точки максимізації, тобто ситуації, відхилення від яких у будь-якому напрямі призводить до негативного результату [10].

Дещо в іншому ключі висвітлює дану проблему когнітивна орієнтація досліджень поведінкового підходу в економіці, згідно якої суб'єкт економічних відносин «конструює» у своїй свідомості певні стійкі рівноважні стани, відхилення від яких викликають дисонанс при прийнятті рішення [3].

Важливе місце у критичному аналізі принципу максимізації прибутку займають групові рішення. У такому випадку прагнення до максимізації прибутку може мати для визначеного суб'єкта економічних відносин не позитивний, а негативний результат, навіть з чисто економічної точки зору. Більш того, суб'єкт, що орієнтується на особисту вигоду, може стати руйнуючим чинником економічних відносин. Відправною точкою аналізу тут може служити концепція досягнення екстраординарних цілей, що сформульована відомим американським науковцем Музафером Шеріфом. Він стверджує, що деякі надцілі можуть бути досягнуті тільки в результаті психологічної взаємодії суб'єктів і готовності пожертвувати особистою вигодою і груповим фаворитизмом [2].

Основа вивчення економічної поведінки ймовірності була закладена економістом Оскаром Монгерштейном і математиком Джоном фон Нейманом у книзі «Теорія ігор і економічної поведінки» у 1944 році, в якій автори виявляють властиву економістам тенденцію перебільшення, абсолютизації когнітивних компонентів. Вони розглядають людину, котра приймає рішення, як раціональну, послідовну, головною метою якої є вигода, а основним принципом діяльності — її максимізація. Звернемося для прикладу до двох аксіом запропонованих авторами.

Аксіома транзитивності (постійності) [2]: «Якщо ви віддаєте перевагу А над Б, а Б вважаєте кращим за В, то ви повинні А вважати кращим за В». Стикаючись із протилежними випадками, економісти відштовхувалися у своєму поясненні від того, що теорія вимагає постійності, а люди недосконалі, вони роблять помилки. Дослідження економічної поведінки доводять, що суб'єкти економічних відносин постійно непостійні, їхні рішення мають тенденцію до нетранзитивності, але відхиляються від постійності систематичним чином, який може бути вимірний, пояснений і вивчений. Дослідження довели, що навіть наступна, слабша версія транзитивності не має місця: «Якщо ви більше часу віддаєте перевагу А, а Б віддаєте перевагу більше часу над В, то ви в більшості випадків маєте віддати перевагу А над В». Насправді ж, під впливом факторів мікро- та макросередовища суб'єкт економічних відносин може різко змінити своє рішення.

Аксіома заміщення [2]: «Якщо одній події ви віддаєте перевагу над іншою, коли вони обидві мають 100 % ймовірності, то тій же події повинна бути віддана перевага в умовах невизначеності, коли обидві події однаково невизначені (або співвідношення їх ймовірності однаково)». Таким чином, якщо ви віддаєте перевагу певному

результату А над певним результатом Б, то ви повинні віддати перевагу вірогідності отримати прибуток А над вірогідністю отримати прибуток Б. Ця аксіома заміщення суперечить виразові Сервантеса чотирьохсотрічної давності: «синиця в руці краща, ніж журавель у небі», який передусім означає, що визначеність має особливу силу [10].

Дійсно, більшість суб'єктів економічних відносин вважає надійний прибуток ціннішим, ніж ненадійний, хоча і з вищим рівнем. А якщо обидва ризиковані, то варто обрати той, який з вищим рівнем.

Також, слід зазначити, що дослідження економічної поведінки показали, що невелика кількість суб'єктів економічних відносин мають навички поєднувати ймовірність незалежних подій шляхом множення.

В умовах розвитку економіки суб'єкти економічних відносин припускаються наступних основних видів систематичних помилок, що допускаються при оцінці ймовірності:

- ефект репрезентативності (переоцінка надійності невеликої кількості вибірок);
- ефект наочності (переоцінка ймовірності наявності фактору, який, зазвичай, має місце бути);
- ефект егоцентризму (недостатнє врахування апіорної інформації та апостеріорного періоду, спираючись переважно на використання власного досвіду);
- ефект консерватизму (прихильність до усталених норм, «скептичне» сприйняття розвитку, неприйняття радикальних рішень);
- ефект Ірвіна (переоцінка ймовірності бажаної події і недооцінка ймовірності небажаного);
- ефект якоря (вплив точки відліку);
- ефект краю (недооцінка можливості наявності ймовірних факторів і переоцінка малої ймовірних факторів);
- ефект Монте-Карло (при оцінці ймовірності двох незалежних факторів суб'єкти економічних відносин прагнуть встановлювати між ними зв'язок);
- ефект Стоунера (зниження рівня ризику в групових рішеннях по відношенню до індивідуальних) [8].

В економіці часто констатується той факт, що в процесі прийняття рішення суб'єкти економічних відносин, які більш здатні до раціональних обчислень, мають перевагу над тими, що схильні ухвалювати рішення під впливом імпульсу. У той же час інтуїтивний підхід при оцінці ймовірності може бути проявом дефіциту часу або економії енергії.

Узагальнюючи вищезазначене, можна стверджувати, що економічна поведінка набагато складніша, ніж представлена у працях Дж. Фон Неймана і О. Монгерштейна в неокласичних економічних теоріях. Вона визначається багатьма чинниками і не може бути аксіоматично описаною і однозначно передбаченою. Раціональна поведінка, раціональний вибір — це лише один з варіантів поведінки. Вчені-економісти,

представники інституційних теорій прагнуть враховувати вплив психологічних чинників на економічні рішення і відносини. Включаючи психологічні складові в моделі економічної поведінки, вони зуміли вийти за рамки спрощеної схеми «економічної людини».

Наступним етапом критичного аналізу економічної поведінки та процесу прийняття рішень виступають дослідження моделей прийняття економічних рішень.

Однією з відомих моделей прийняття рішення, яка якнайкраще розкриває суть економіки і психології вибору, є модель прийняття економічних рішень в залежності від поведінки іншої діючої сторони [6]: конкурентів, партнерів, тощо. Наприклад, вихід на ринок з новим асортиментом передбачає врахування можливих дій конкурентів. Забезпечення високого рівня прибутку можливе тільки в тому випадку, якщо конкуруюча сторона одночасно не вийде на ринок з аналогічним асортиментом. Інакше ринок може виявитися переповненим, що призведе до значних збитків. Якщо передбачити вихід на ринок конкурентів, то може виявитися доцільнішим не виводити свій товар, заощадивши тим самим кошти і направивши їх в іншу сферу або галузь. Також має місце варіант при якому обидві сторони відмовляються від рішення щодо просування товару на ринку.

Модель прийняття економічних рішень в залежності від поведінки іншої діючої сторони передбачає, що в певних економічних ситуаціях психологічна координація виявляється продуктивнішою, ніж максимізуюча поведінка [10]. Проте при цьому виникає проблема сприйняття поведінки і намірів іншої сторони. У такому разі вступають в дію механізми атрибуції, децентралізації і емпатії [2].

Атрибуція, тобто приписування, виконує дуже важливу роль в процесі прийняття рішень в економічних відносинах. Наділення протилежної сторони певними рисами поведінки на основі свого бачення може зіграти і позитивну, і негативну роль. Дослідження довели, що суб'єкт, котрий прагне максимізувати власну вигоду, як правило, приписує зазначене прагнення протилежній стороні, і це означає, що кооперація не реалізується у разі, коли один з учасників постійно лобюватиме лишень свої інтереси, не враховуючи бодай частково інтереси протилежної сторони, не допускаючи компроміси. Більше того, це змушує протилежну сторону діяти подібним чином, що загрожує серйозними економічними втратами. У економічній практиці часто подібне відбувається з різного роду важливими угодами, тобто варто лише одному з учасників захотіти отримати більше, це викликає миттєву реакцію у відповідь з боку інших учасників угоди і веде до розвалу структури, що приносила стабільні доходи. Проблема ускладнюється тим, що існує так звана «основна помилка атрибуції» — приписування суб'єктові якостей, якими він не володіє, але які

характеризують ситуацію, в якій він знаходиться [2]. Тому в дослідженнях економічної поведінки велика увага приділяється децентралізації, тобто наближенню до чіткого бачення іншого учасника економічних відносин і емпатії.

Роль цих механізмів демонструє експеримент-гра, описана С. Малаховим, в ході якої одному з суб'єктів пропонується 100 умовних одиниць, і виставляється наступна умова - поділитися з іншим учасником. Якщо він погодиться на запропоновану першим суб'єктом суму X , то він її отримає, а перший суб'єкт отримає $100-X$. Якщо він відкине пропозицію, то ані він, ані перший суб'єкт не отримають умовні одиниці. Інший учасник знає про цю умову. Даний експеримент при всій його зовнішній простоті дуже продуктивний. По-перше, він моделює велику кількість реальних господарських ситуацій. По-друге, він спростовує концепцію «економічної людини». По-третє, його можна варіювати, максимально наближаючи до вирішення практичних економічних задач. Нарешті, по-четверте, він демонструє принципову різницю між економічним і психологічним мисленням та можливість врахування поведінки суб'єктів в процесі прийняття економічних рішень. Якщо почнемо розглядати експеримент з боку іншого суб'єкта, а не першого, то, згідно економічної теорії, другий учасник повинен погодитися на будь-яку суму, якою б низькою вона не була, оскільки єдиною реальною альтернативою (повторна пропозиція не допускається) для нього є отримання нульової суми. Інакше кажучи, «економічна людина» повинна погодитися навіть на 1 умовну одиницю [10]. У реальній ситуації така поведінка буде виключенням. Поза експериментами це легко помітити в будь-якого роду посередницькій діяльності. Узагальнюючи вищезазначене, маємо можливість стверджувати, що експеримент-гра С. Малахова дозволяє ознайомитись з концепцією оптимальності економічної дії. Оптимальність розглядається не як альтернатива раціональності, а як її логічний розвиток.

Багато представників сучасної економічної науки розглядають поняття оптимальності як раціональність, обмежену тими або іншими чинниками. Інакше кажучи, максимізуюча поведінка редукується деякими зовнішніми параметрами. В результаті виникає ефект «немаксимізації прибутку — немінімізації витрат» [10]. Вже цей висновок свідчить про появу нового економічного мислення. Як справедливо відзначають науковці, така постановка питання не змінює його суті — «економічна людина» продовжує поводитися раціонально, але вже в рамках заданих обмежень.

У вирішенні проблеми раціональної економічної діяльності поведінковий підхід в економіці також орієнтується на явище «немаксимізації прибутку — немінімізації витрат», проте при цьому звертається увага не стільки на зовнішні обмеження, скільки на сам механізм

прийняття нерационального з економічної точки зору рішення. Звернемо увагу на дві основні причини такої поведінки: психологічна інерція і високий рівень витрат прийняття максимально вигідного рішення. У першому випадку суб'єкт економічних відносин не встигає реагувати на зміну параметрів економічної діяльності, внаслідок чого модель поведінки в нових умовах стає менш ефективною. У другому випадку виникає психологічне гальмування, пов'язане з прийняттям самого рішення, що знижує його ефективність [5].

Крім того, економічне рішення може бути ухвалене на підставі емоції або звички. Тоді замість максимально вигідного рішення здійснюється найменш психологічно витратне. Звичка передбачає стереотипні автоматизовані дії, що дає економію в часі і енергетичних затратах. Емоція, на відміну від розумових акцентів, дає швидку, хоча і грубу оцінку ситуації, тобто знову відбувається економія в часі і економія енергії. Інтуїтивний підхід при розрахунку ймовірності так само може бути вибраний як менш витратний, оскільки розумові операції вимагають більше часу і психоенергетичних затрат, ніж сприйняття і емоція. Проте чим більш суб'єктивна значущість реалізації прийнятих рішень в економічних відносинах, тим вища їх раціональність, тобто чим важливіший для суб'єкта економічних відносин результат реалізації прийнятих рішень, тим швидше суб'єкт економічних відносин обдумуватиме рішення, розраховуватиме, аналізуватиме, зважуватиме, проявлятиме всі види пошукової активності [6].

Таким чином, важливим чинником, що перекидає прагнення до максимізації прибутку, є витратність максимально вигідного рішення. Тоді не раціональність, а оптимальність стає критерієм економічного рішення і вчинку.

Під оптимальністю розуміється раціональність, обмежена тим або іншим чинником [6], в даному випадку витратністю. Як не дивно, додаткові психологічні витрати з прийняття економічних рішень можуть знижувати їх ефективність. Так, у менеджменті має місце ефект «тягаря остаточного рішення» [7]. Він спрацьовує у тому випадку, коли в процесі прийняття рішення буде розглянуто дуже багато варіантів, але велика ймовірність того, що буде прийнято далеко не найкраще рішення, а додатковий приріст витрат призведе лише до погіршення ситуації.

Враховуючи результати критичного аналізу економічної поведінки та процесу прийняття економічних рішень, а також моделей прийняття економічних рішень, маємо можливість зазначити, що рівень наукових досліджень є недостатнім задля забезпечення такої економічної поведінки суб'єктів економічних відносин, яка сприятиме процесу прийняття ефективних управлінських рішень в економіці. Таким чином, проблема поведінкового підходу в управлінні є не лише актуальною в сучасних реаліях розвитку економіки, а і потребує подальшого вивчення.

Висновки з проведеного дослідження.

Узагальнюючи вищезазначене, можна стверджувати наступне:

поведінковий підхід в економіці на сучасному етапі розвитку економіки один із найперспективніших. Дослідження поведінкового підходу в управлінні направлені на вивчення психологічних закономірностей управлінської діяльності;

поведінковий підхід в управлінні базується на теорії прийняття рішень, яка розкриває закономірності економічної поведінки;

економічною поведінкою називають поведінку, викликану економічними стимулами, а також діяльність господарюючого суб'єкта у різних галузях економіки;

теорія прийняття економічних рішень направлена на дослідження процесів і механізмів, що лежать в основі тих чи інших типів економічної поведінки, і, перш за все, переваг виборів, прийняття рішень і чинників, що на них впливають;

при поведінковому підході в управлінні господарською діяльністю увага звертається на два моменти: по-перше, під раціональним слід розуміти не лише спрямованість дії, але й сам механізм прийняття рішення, по-друге, якщо варіанти прораховані, то абсолютно обов'язково буде обрано максимально вигідний варіант;

згідно когнітивної орієнтації досліджень поведінкового підходу в управлінні суб'єкт економічних відносин «конструює» у своїй свідомості певні стійкі рівноважні стани, відхилення від яких викликають дисонанс при прийнятті управлінських рішень;

6. дослідження економічної поведінки показали, що невелика кількість суб'єктів економічних відносин мають навички поєднувати ймовірність незалежних подій шляхом множення.

Враховуючи вищезазначене, маємо можливість зазначити, що сучасна економічна наука прагне подолати спрощену схему «економічної людини». І в цьому їй допомагає вивчення поведінкового підходу в процесі прийняття економічних рішень. Економічна поведінка визначається багатьма чинниками і не може бути аксіоматично описаною і однозначно передбаченою. Сучасна економічна наука розглядає поняття оптимальності управлінського рішення як раціональність, обмежену тими або іншими чинниками. Інакше кажучи, максимізуюча поведінка суб'єкта економічних відносин редукується деякими зовнішніми параметрами. В результаті виникає ефект «немаксимізації прибутку — мінімізації витрат». Вже цей висновок свідчить про появу нового економічного мислення.

Список літератури

1. Концепція розвитку економічної освіти в Україні / Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.04.2014 р. за № 303.

2. Ложкін Г.В. Економічна психологія / Г.В. Ложкін, В.В. Спасенніков, В.Л. Комаровська. – К.: ВД «Професіонал», 2014. — 304 с.
3. Корніяка О.М. Лабіринти розуміння / Корніяка О.М. – К.: Знання, 2012. – 365 с
4. Лагутін В.Д. Людина і економіка: Соціоекономіка: навч. посіб. [для вузів]. – К.: Просвіта, 2016. – 451 с.
5. Ходаківський Є. І. Психологія управління. 5-те вид. перероб. та доп. Х-69 / Є.І. Ходаківський, Ю.В. Богоявленська, Т.П. Грабар. – К.: Центр учбової літератури, 2016. – 492 с.
6. Алюшина Н.О. Психологічні механізми ефективного управлінського впливу: навч.-метод. матеріали / Н.О. Алюшина, Т.В. Новаченко. – К.: НАДУ, 2013. – 48 с.
7. Андреева К.П. Основы менеджмента. Практическое обозрение терминологии / К. П. Андреева//Менеджмент и Управление. – 2014. – уч.– К-234 с.
8. Ариели Д. Предсказуемая иррациональность. Скрытые силы, определяющие наши решения / Д. Ариели ; пер. с англ. П. Миронова. – М., 2019. – 296 с.
9. Канеман Д. Принятие решений в неопределенности: Правила и предубеждения / Д. Канеман, П. Словик, А. Тверски ; пер. с англ. Х. «Гуманитарный центр». - М., 2019. – 632 с.
10. Смит В. Экспериментальная экономика (комплекс исследований, по совокупности которых автору присуждена Нобелевская премия) / В. Смит ; пер. с англ., под науч. ред. Р. М. Нуреева. – М.: ИРИСЭН; Мысль, 2008. – 808 с.

РЕФЕРАТ

На сучасному етапі розвитку економіки спостерігається наявність цілої низки проблем. Однією з таких проблем, що потребує комплексного дослідження, є поведінковий підхід в управлінні. Дослідження поведінкового підходу в економіці, взагалі, та поведінкового підходу в управлінні, зокрема, є на даний час одні з найперспективніших. Вони направлені на вивчення

психологічних закономірностей управлінської діяльності. Поведінковий підхід в управлінні базується на теорії прийняття рішень, яка розкриває закономірності економічної поведінки. Тому економіко-психологічне бачення процесу прийняття рішення може бути розкрито шляхом послідовного аналізу і моделювання різних економічних процесів. Теорія прийняття економічних рішень направлена на дослідження процесів і механізмів, що лежать в основі тих чи інших типів економічної поведінки, і, перш за все, переваг виборів, прийняття рішень і чинників, що на них впливають. Економічною поведінкою називають поведінку, викликану економічними стимулами, а також діяльність господарюючого суб'єкта у різних галузях економіки. Сучасна економічна наука прагне подолати спрощену схему «економічної людини». І в цьому їй допомагає вивчення поведінкового підходу в процесі прийняття економічних рішень. Економічна поведінка визначається багатьма чинниками і не може бути аксіоматично описаною і однозначно передбаченою. Сучасна економічна наука розглядає поняття оптимальності управлінського рішення як раціональність, обмежену тими або іншими чинниками. Інакше кажучи, максимізуюча поведінка суб'єкта економічних відносин редукується деякими зовнішніми параметрами. В результаті виникає ефект «немаксимізації прибутку — мінімізації витрат». Вже цей висновок свідчить про появу нового економічного мислення. Проте результати критичного аналізу економічної поведінки та процесу прийняття економічних рішень, а також моделей прийняття економічних рішень доводять, що рівень наукових досліджень є недостатнім задля забезпечення такої економічної поведінки суб'єктів економічних відносин, яка сприятиме процесу прийняття ефективних управлінських рішень в економіці. Таким чином, проблема поведінкового підходу в управлінні є не лише актуальною в сучасних реаліях розвитку економіки, а і потребує подальшого вивчення.

УДК 330:005.336.1:005.942

*Levishchenko O.S.
Postgraduate,
National Transport University*

JUSTIFICATION OF THE EXERCISE INDICATOR AS A COMPONENT OF EVALUATION OF EFFICIENCY OF CONSULTING PROJECTS

*Левіщенко О.С.
Аспірант,
Національний транспортний університет*

ОБГРУНТУВАННЯ ПОКАЗНИКА ДОЦІЛЬНОСТІ ЯК СКЛАДОВОЇ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОНСАЛТИНГОВИХ ПРОЄКТІВ

Summary. The article is devoted to outlining the components of the effectiveness of consulting projects, namely - the feasibility of a consulting project, which is proposed to be taken into account on an equal footing with the effectiveness and efficiency. The problem of evaluating the effectiveness of the consulting project is

considered in the process of consulting interaction for the enterprise-customer of external consulting, which is relevant due to the complexity of the enterprise's evaluation of consulting results. It is proposed to define expediency as the ratio of the desired goal to the problems that the company is able to identify in its activities. We propose to determine the problems based on the results of an expert survey of the company's staff, and the goal - an integrated indicator of the desired increase in indicators that should change as a result of a consulting project designed to solve a number of problems diagnosed by the company.

Анотація. Стаття присвячена окресленню складових ефективності консалтингових проектів, а саме – доцільності консалтингового проекту, яку пропонується брати до уваги рівноцінно із результативністю і економічністю. Проблема оцінювання ефективності консалтингового проекту розглядається у процесі консалтингової взаємодії для підприємства-замовника зовнішнього консультування, що є актуальним через складність оцінки підприємством результатів консалтингу. Доцільність пропонується визначати як співвідношення бажаної мети до проблем, які здатне ідентифікувати підприємство у своїй діяльності. Проблеми пропонуємо визначати за результатами експертного опитування персоналу підприємства, а мету – інтегральним показником бажаного приросту показників, що мають змінитись внаслідок реалізації консалтингового проекту, покликаною вирішити низку діагностованих підприємством проблем.

Key words: consulting project, expediency, efficiency, effectiveness.

Ключові слова: консалтинговий проект, доцільність, ефективність, результативність.

Аналіз ринку консалтингових послуг України показав високий рівень недовіри менеджменту компаній до зовнішнього консалтингу як до ефективного механізму поліпшення діяльності підприємства. Проблемою при залученні зовнішніх консультантів є оцінка замовником ефективності їх послуг. Ще на етапі попередньої діагностики та консалтингової взаємодії керівництву підприємства важливо розуміти рівень ефективності консалтингових проектів в залежності від варіацій їх реалізації. Володіння повною і достовірною інформацією в разі покращує консалтингову взаємодію як зі сторони консалтингової компанії так і зі сторони замовника консалтингових послуг, і як наслідок ефективність реалізації консалтингових проектів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Дослідженню категоріям «консалтинг» та «консалтингова послуга» присвячені праці багатьох українських та зарубіжних вчених, серед яких М.Г. Бортнікова, В.А. Верба, Є.В. Добренєкова, Н.О. Євтушенко, О.В. Кленін, В.А. Коростельов, М.Кубр, К.Макхем, Р. Метцгер, Г.Ліппіт, А.П. Посадский, О.К. Трофімова, Т.І. Решетняк, Ф. Стіле, Е.А. Уткін, С.Ф. Фомішин, С.В. Хайніш, М. Хайт, І.П. Чайка, Ю.В. Чернов та інші. Питаннями ефективності консалтингових послуг займалися: А.О. Блинов, В.А. Верба, Н.О. Євтушенко, А.Я. Лейман, М.Я. Хабакук, Р.К. Юксвяров, В. А. Дресвянников та інші..

Не зважаючи на велику кількість праць, присвячених дослідженню ефективності консалтингової взаємодії, більшість з них зосереджені саме на ефективності з точки зору діяльності консалтингової компанії. Проте, в існуючих наукових дослідженнях питання оцінювання ефективності консалтингових проектів підприємств з точки зору клієнта замовника приділено залишилися невирішеними. Необхідність обґрунтування та розробки теоретико-методичних і практичних рекомендацій щодо оцінювання доцільності консалтингових проектів для промислових підприємств зумовило вибір теми статті.

Шлях до ефективного використання послуг зовнішніх консультантів проявляється не в моделях, які використовуються при аналізі, а в тому, які висновки зробило керівництво підприємства з рекомендацій консультанта, який не має права вимагати реалізації своїх пропозицій. На жаль, невдачі перетворень пов'язані саме з непослідовним ухваленням рішень керівництвом підприємства. Це думка консультантів, що ж до замовників, то для них ефективність роботи – це досягнення поставленої мети і задач. При цьому результат повинен відповідати очікуванням замовника. Для більшості важливі фінансові критерії: прибуток і економія ресурсів. Але і тут не все гладко. «Одна з проблем сучасного українського консалтингу в тому, що виключно фінансові показники не можуть бути критеріями оцінки...»[1].

Ми вважаємо використання традиційних підходів до оцінювання ефективності консалтингу як співвідношення результату до витрат на проект недостатнім, адже ці методи найчастіше пропонуються консалтинговим фірмам – надавачам консалтингових послуг. Але у процесі надання консалтингових послуг активною стороною є також підприємство-замовник. Український ринок консалтингу характеризується тим, що керівники підприємства при впровадженні змін більшою мірою покладаються на власні сили або використовують аналогові методи, застосовуючи існуючі підприємницькі практики та користуючись досвідом інших гравців на ринку.

В українських промислових підприємствах низька мотивація до використання зовнішнього консалтингу пояснюється не тим, що у них мало проблем, які потребують вирішення чи високими показниками економічної ефективності їх звичайної діяльності, а практично відсутністю прикладів успішного консалтингу у цій сфері і тим, що у менеджменту цих компаній є незрозуміння суті консалтингу, його впливу на зростання кількісних і якісних результатів діяльності підприємства, активної ролі їх у процесі консалтингової взаємодії. Така низька мотивація пов'язана також із тим, що

керівництву компанії важко оцінити потребу у консалтингу, адже навіть якщо менеджер відчуває низку проблем і має незадовільні результати діяльності, керівництво його рідко вважає, що для виправлення цієї ситуації потрібен зовнішній консалтинг.

Ми пропонуємо методичний підхід до оцінювання ефективності консалтингового проекту, що передбачає оцінку ефективності за критеріальними інтервалами трикомпонентної моделі: доцільністю, результативністю та економічністю, які розраховуються на основі чотирьох параметрів: проблемності, мети, результату і витрат, на відміну від традиційних двох показників результативності та ефективності.

Першим показником з трьох, за допомогою яких ми пропонуємо оцінювати ефективність консалтингових проектів є доцільність. Показник доцільності є таким, що до цього часу не використовувався як основа чи складова інтегральних показників оцінки ефективності в галузі консалтингу, тому розглянемо його і доведемо його необхідність у запропонованій нами моделі.

Загалом поняття доцільний означає «відповідний поставленій меті, практично корисний, розумний» [2]. З цього «доцільність» (*від* лат. *finalis* - завершальний, цільовий) – це відповідність явища, процесу певній цілі. Розрізняють доцільність природну і доцільність людського світу; як свідому цілепокладальну діяльність людини; особливий методологічний принцип. Отже, доцільність розглядається як особлива іманентна характеристика певного об'єкта й одночасно - суб'єкт-об'єктне відношення [3].

Визначення доцільності проводиться для удосконалення технічних систем будь-якої складності і є необхідним етапом проектування. Так само для екологічних програм визначення доцільності проводиться на допроектному етапі шляхом порівняння параметрів розвитку екосистеми без втручання та після реалізації проекту екологічних заходів [4].

Проблема визначення доцільності інвестування базується на оцінці співвідношення доходу і ризику від реалізації інвестицій. В методиках оцінки вибору інвестиційних проектів доцільність визначають за аналізом традиційних NPV, IRR і терміну окупності [5]. Для прийняття рішень про інвестування менеджер повинен приблизно підрахувати обсяг та розподіл у часі грошових потоків, оцінити ризик інвестицій та розглянути очікуваний вплив проекту на прибутки підприємства.

В економічних системах доцільність вважається загальною категорією, що передбачає вибір із кількох запропонованих варіантів інвестування [6].

Серед численних методів і прийомів аналізу доцільності вкладень у ті чи інші об'єкти фінансових інвестицій виокремлюють дві основні групи методів. Перша призначена для оцінки

інвестицій в активи з фіксованою ставкою доходності та визначеним строком їх утримання. До таких об'єктів інвестування належать вкладення в облігації з фіксованим процентом, привілейовані акції, депозитні сертифікати, векселі тощо. Друга група методів призначена для оцінки фінансових вкладень з чітко невизначеною нормою прибутковості та строками інвестування, якими є насамперед інвестиції в акції, інші види корпоративних прав [7].

Але для соціальних проектів категорія доцільності набуває іншого значення. Адже ці проекти характеризуються не лише економічними ефектами, але й соціальними, реалізуються у складних відкритих системах із великою кількістю зацікавлених сторін, мають відкладені у часі і не прямо корельовані із вжитими заходами ефекти, вищі ризики. І для цих соціальних проектів, як потім і для обґрунтування ефективності соціальної відповідальності бізнесу, відповідність результатів проекту (корисного ефекту) стратегічній меті, завданням, потребам зацікавлених осіб та ресурсним можливостям здійснення заходів обумовлює доцільність його реалізації. Доцільність соціального проекту є основним критерієм його відбору донором (інвестором) для фінансування [8]. Так Т.М. Безверхнюк прирівнює доцільність соціальних проектів до цінності, значимості, корисності і ефективності. Як бачимо, ефективність проекту вважається складовою його доцільності. Вона, виходячи з вищезазначеного, сучасного наукового доробку та досвіду розроблення соціальних проектів, доцільність соціального проекту пропонує обґрунтувати за двома напрямками:

1) відповідність соціального проекту цілям і потребам всіх заінтересованих сторін – доведення доцільності соціальних змін;

2) ефективність соціального проекту – доведення доцільності інвестування [8].

Як бачимо, доцільність визначається як відповідність цілям заінтересованих сторін перед тим, як буде визначено ефекти проекту, є інтегральним показником. По суті – це доведення того, що обраний у проекті спосіб вирішення ідентифікованої проблеми може бути підтверджений конкретними результатами (низкою ефектів: економічним, соціальним, екологічним, науково-технічним і т.д.). Отже доцільність соціальних проектів визначається як ступінь вирішення цим проектом існуючих проблем.

Крім соціальних проектів, завдання по вирішенню проблем є ключовим для ряду видів діяльності по наданню специфічних послуг. Так, наприклад, при визначенні доцільності аутсорсингу дослідники пропонують ключовим параметром прийняття управлінського рішення саме доцільність. Для кількісної оцінки доцільності виконання окремої функції (функцій) своїми силами (інсорсинг) або передачі її (їх) на аутсорсинг А.Х. Курбанов пропонує ввести

показник «індекс доцільності аутсорсингу / інсорсингу» [9].

Однією з галузей по наданню послуг є консалтинг. Зовнішній консалтинг покликаний допомагати клієнту у вирішенні його проблем. І практики ринку консалтингу в Україні визначають визначення доцільності реалізації консалтингового проекту складовою експертизи проекту на заключному етапі розроблення проекту [10, с. 745]. Доцільність проекту пропонується визначати на основі економічного результату проекту. Але в умовах українського ринку консалтингу, як ми зазначали вище, коли рівень довіри до зовнішніх консультантів, так і розуміння менеджментом компаній потреби у їх послугах, досить низький, пропонуємо визначати доцільність не як узагальнюючий показник ефекту консалтингового проекту, а як перший крок до розуміння менеджментом проблем підприємства і обґрунтування залучення зовнішніх консультантів до їх вирішення. Це дозволяє отримати підприємству більш активну роль у процесі консалтингової взаємодії, що, в свою чергу, допоможе чіткіше сформулювати запит менеджменту до консультанта та швидше подолати опір змінам в організації при впровадженні консалтингового проекту.

У довіднику фінансових послуг України [10, с. 767] автори визначають перший крок для

замовлення консалтингових послуг саме як визначення потреби у змінах. Але керівництво підприємства не завжди розуміє, де саме у нього проблемні функціональні сфери діяльності, персонал на різних рівнях ієрархії вбачає різні проблеми діяльності, що ускладнює задачі менеджменту по формуванню загального бачення того, в яких функціональних сферах є проблеми, які між ними взаємозв'язки та чи потрібна допомога консультантів і яка саме. Так як консалтинг з одного боку покликаний вирішувати проблеми шляхом рекомендацій по впровадженню змін у діяльність організації, з іншого боку – має досягати поставленої мети, то пропонуємо визначати показник доцільності консалтингу як відношення мети проекту, якої хоче досягти організація після його впровадження, до проблем, які має ідентифікує підприємство у своїй діяльності.

$$\text{ДОЦІЛЬНІСТЬ} = \frac{\text{Мета}}{\text{Проблеми}}, \quad (1)$$

де Мета – це інтегральний показник, який відображає цілі, що ставить перед зовнішнім консалтингом керівництво підприємства, це бажані параметри діяльності підприємства.

Розрахунок показника доцільності наведено на рисунку 1.

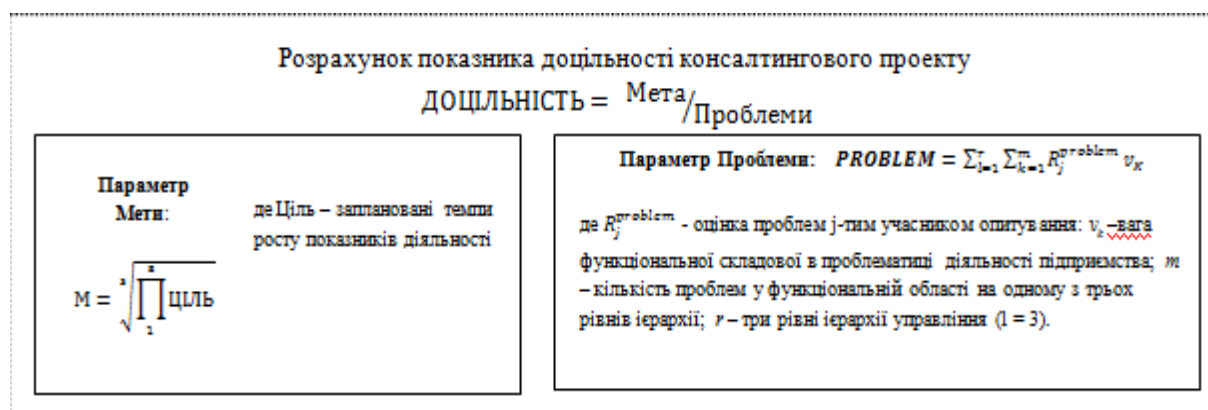


Рисунок 1 – Розрахунок показника доцільності консалтингового проекту.

Ми пропонуємо інтерпретацію критеріальні межі та якісні характеристики трикомпонентної моделі оцінювання ефективності доцільності, що наведені в таблиці 1. консалтингових послуг, використовуючи

Таблиця 1

Якісна характеристика показника доцільності трикомпонентної моделі оцінювання ефективності консалтингового проекту відповідно до встановлених критеріальних меж.

Критеріальні межі	Характеристика
$D > 1,6$	Високе значення показника доцільності вказує на низький рівень проблем, які ідентифікуються персоналом підприємства, високими очікуваннями від консалтингового проекту керівництва з іншої сторони. Останнє виражається у високих значеннях очікуваних приростів показників діяльності підприємства, які є бажаною метою від реалізації консалтингового проекту
$0,6 < D \leq 1,6$	Середнє значення показника доцільності вказує на те, що проект не вирішує проблеми підприємства повною мірою, але при рівні значення параметра проблем від 1 до 10, підприємство розраховує досягти за допомогою зовнішнього консалтингу вирішення

	лише основних проблем, не встановлюючи високих рівнів приросту показників фінансової діяльності підприємства.
$D < 0,6$	Низька доцільність консалтингового проекту для підприємства, яка пояснюється високим рівнем проблем, які не зможе вирішити один консалтинговий проект. Проблеми підлягають поступовому покроковому вирішенню не за один раз. Так доцільність зростатиме, тому що з кожним наступним кроком персонал відчуватиме менше проблем у діяльності, відмічаючи в анкетах проблеми з нижчим рівнем (з 10 знижуючи до 1) і відповідно параметр проблем у знаменнику зменшуватиметься. З іншого боку керівники підприємства не вважають, що консалтинговий проект зможе вирішити ідентифіковані проблеми, тому встановлює бажані дуже низькі прирости фінансових та управлінських показників діяльності для розрахунку параметра мети. Відповідно через низький запит керівництва параметр мети у чисельнику значно зменшує доцільність. Із збільшенням довіри та сприйнятливості керівництвом підприємства до зовнішнього консалтингу цей параметр зростатиме, як і доцільність проекту.

Таким чином показник доцільності дозволяє підприємству бути більш активним у консалтинговій взаємодії, і не просто розраховувати результативність і окупність витрат на консалтинговий проект, але й чіткіше розуміти, чи потрібен цей проект взагалі при ідентифікованих саме персоналом підприємства проблемах та очікуваних від консалтингу результатах.

Висновки

Ефективність управлінського консалтингу знаходиться в прямій залежності від ряду чинників, як об'єктивних, так і суб'єктивних, від самих консультантів, від особи, що ухвалює рішення на підприємстві, від послідовності дій консультантів.

Для виправлення асиметрії інформації та удосконалення консалтингової взаємодії підприємство-замовник потребує інструментарію визначення ефективності зовнішнього консультування.

Особливості українського ринку консалтингу та аналізу практики залучення зовнішніх консультантів на промислових підприємствах показали, що не всі керівники розуміють доцільність такої консалтингової взаємодії. Тому ми запропонували одним із показників ефективності консалтингового проекту розраховувати показник доцільності зовнішнього консалтингу саме для підприємств-замовників.

Показник доцільності консалтингу розраховуємо як відношення мети проекту, якої хоче досягти організація після його впровадження, до проблем, які має ідентифікує підприємство у своїй діяльності. Приймати рішення про доцільність пропонуємо на основі якісної характеристики показника доцільності трикомпонентної моделі оцінювання ефективності консалтингового проекту відповідно до встановлених критеріальних меж.

Список використаних джерел

1. Чернов Ю.В. Управленческое консультирование. / Ю.В. Чернов, С.Ф. Фомишин, А.И. Тищенко. – Херсон: ОЛДИ, 2003. – С. 224.
2. Словник української мови: в 11 томах. — Том 2, 1971. — Стор. 399. Режим доступу до тексту

<http://sum.in.ua/s/dociljnyj> (дата звернення: 23.06.2020)

3. Режим доступу до тексту <http://slovopedia.org.ua/104/53396/1083430.html> (дата звернення: 23.06.2020)

4. Режим доступу до тексту <https://kiep.co.uk/consulting/cons-services> (дата звернення: 15.10.2020)

5. Клименко О.В. Методика оцінки ефективності реальних інвестицій в excel <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/10846/1/78.pdf> (дата звернення 10.12.2019)

6. Гао Шаоцин Оцінка економічної ефективності реконструкції «селища в місті» з позиції забудовника. Будівельне виробництво. 2013. № 55. С. 100-102 Режим доступу до тексту https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjI6PT8sZfuAhXq-SoKHeWDBvYQFjACegQIAxAC&url=http%3A%2F%2Ffirbis-nbuv.gov.ua%2Fcgi-bin%2Ffirbis_nbuv%2Fcgiiirbis_64.exe%3FC21COM%3D2%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_name%3DPDF%2Fbuvu_2013_55_22.pdf&usg=AOvVaw1eFHуCXEOHy5L0jhtZ5iXa (дата звернення: 23.06.2020)

7. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання Навч. посібник. Терещенко О.О. Київ : КНЕУ, 2003. 554 с. Режим доступу до тексту <https://buklib.net/books/26136> (дата звернення: 23.06.2020)

8. Безверхнюк Т.М. Соціальний проект в державному управлінні: обґрунтування доцільності реалізації - Публічне управління: теорія та практика, 2014 Режим доступу до тексту https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiW2KDGzfuAhXNo4sKHTTGCsMQFjAAegQIAxAC&url=http%3A%2F%2Ffirbis-nbuv.gov.ua%2Fcgi-bin%2Ffirbis_nbuv%2Fcgiiirbis_64.exe%3FC21COM%3D2%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_name%3DPDF%2FPubupr_2014_1_7.pdf&usg

=AOvVaw3hmfZqekW2DBR3ngqKbbHc (дата звернення: 23.12.2020)

9 Курбанов А.Х. Методика оценки целесообразности аутсорсинга Режим доступа до тексту <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=5437> (дата звернення: 23.12.2020)

УДК 519.872
ГРНТИ 06.56.21

10. Мітюков І.О., Александров В.Т., Ворона О.І., Недбаєва С.М. & Роговий В.В. Фінансові послуги України: Енциклопедичний довідник. Київ : ВАТ «Укрбланковидав», 2002 Режим доступа до тексту <https://www.finservice.com.ua/> (дата звернення: 23.06.2020)

Markelov M.M.

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology

OPERATOR LOAD MANAGEMENT IN MASS SERVICE SYSTEMS USING INTELLEGENGE DATA ANALYSIS

Маркелов Матвей Михайлович

Сибирский Государственный Университет Науки и Технологий

УПРАВЛЕНИЕ НАГРУЗКОЙ НА ОПЕРАТОРОВ В СИСТЕМАХ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ

Summary. The paper proposes a method for managing operator workloads in queuing systems by data mining using the example of cashiers' work in grocery retail.

Аннотация. В работе предложен способ управления нагрузками операторов в системах массового обслуживания с использованием интеллектуального анализа данных на примере работы кассиров в продуктовом ритейле.

Key words: Management of queuing system, scheduling, computer vision, data mining.

Ключевые слова: Управление системами массового обслуживания, составление расписаний, компьютерное зрение, интеллектуальный анализ данных.

Введение.

В настоящее время все острее встает вопрос нехватки времени у людей. Люди пытаются экономить время на всем, на чем его только можно сэкономить. Все процессы, с которыми связан человек, с каждым днем становятся быстрее, а люди становятся нетерпеливее. Поэтому перед ритейлом становится вопрос: «Как обслужить покупателя быстрее, чтобы он остался доволен и с наибольшей вероятностью снова вернулся в магазин?»

В теории массового обслуживания, чтобы сократить время ожидания выполнения запроса, предлагается использование большего числа операторов или сокращение времени выполнения запроса. Но в реальном мире очень сложно повысить скорость выполнения запроса, поэтому для сокращения времени ожидания остается только увеличение числа операторов. Но неконтролируемый рост числа операторов ведет к повышенным расходам на них, что является обратной стороной проблемы [1].

Таким образом проблема заключается в нахождении баланса между временем ожидания выполнения запроса и затратами на поддержание одновременно работающих операторов.

В крупных компаниях давно используется анализ данных. Большие объемы информации ежедневно обрабатываются в автоматическом режиме, а конечный пользователь получает итоговый результат, на основании которого он

может принимать решения. Именно такой способ решения проблемы и предлагается в данной статье.

Цель статьи.

Целью статьи является предложить возможность использовать такой подход интеллектуального анализа данных, как компьютерное зрение, к задаче управления нагрузкой операторов в системе массового обслуживания на примере розничного магазина.

Часть 1. Организация управления торговым залом

В начале рассмотрим организацию работы в торговом зале. В настоящее время в торговом зале существует две роли сотрудников:

1) Администратор торгового зала. Данный сотрудник выполняет управленческую функцию, нацеленную на поддержание работы кассовой линии и порядка в торговом зале.

2) Персонал торгового зала. Данные сотрудники выполняют функции по обслуживанию клиентов на кассах, поддержанию чистоты в торговом зале, наличию на полках товара и ценников.

Соответственно администратор торгового зала оставляет за собой право на решение вопросов по работе персонала торгового зала. Он должен опираясь на свои знания и опыт балансировать работу персонала торгового зала между работой в торговом зале для создания комфортных условий для покупателя в зале, и работой на кассе для

сокращения времени ожидания обслуживания и недопущения появления очередей.

При этом количество персонала торгового зала ограничено расходами на поддержание количества людей, работающих в магазине.

Торговый зал имеет определенную структуру, когда различные категории товара распределены по

залу таким образом, что среднестатистический покупатель проходит по всему залу в поисках нужного ему товара и выходит на кассы в определенных точках, которые прогнозируются заранее. Пример такого движения среднестатистического покупателя по залу представлен на рисунке 1.

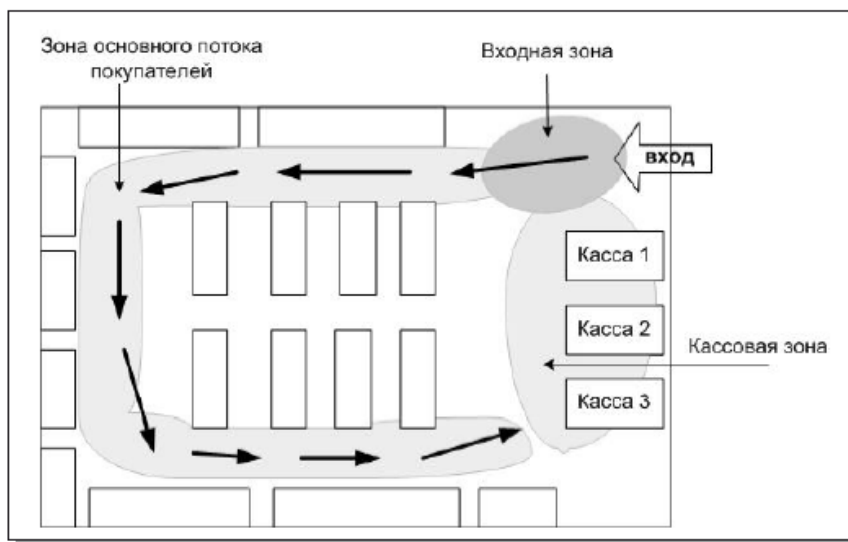


Рисунок 1. Пример передвижения потока покупателей

Взяв за основу то, что покупатели проходят predetermined маршрутами, можно спрогнозировать, когда возникнет очередь, зная сколько людей и где они сейчас находятся в торговом зале. Таким образом можно заранее открыть кассы, чтобы не допустить образования очередей.

Имея информацию за некоторый промежуток времени, можно узнать, в какое время и в какие дни происходит наибольшее число очередей и заранее составить расписание работы персонала торгового зала так, чтобы было достаточно сотрудников как работающих на кассах, так и работающих в торговом зале [1].

Таким образом появляется три направления для возможной оптимизации рабочих процессов:

- 1) Детектирование очередей и оповещение администратора, для открытия новых касс.
- 2) Детектирование повышенной плотности посетителей в определенных зонах торгового зала для прогнозирования возникновения очередей.
- 3) Составление расписания работы персонала торгового зала для наличия необходимого числа сотрудников, которые будут выполнять все необходимые задачи.

Часть 2. Детектирование очередей

Для детектирования очередей в кассовой зоне можно использовать камеры видеонаблюдения, изображение с которых анализируется с помощью искусственной нейронной сети. Искусственная нейронная сеть на входе имеет видеопотоки с камер, установленных в кассовой зоне, и на выходе дает информацию о том, сколько человек сейчас находится в очереди [2].

Далее информация о количестве человек передается в алгоритм, который с помощью заданных правил определяет дать сигнал на открытие новых касс или нет. К примеру, если нейронная сеть обнаружила на кадре из видеопотока, что в данный момент в очереди находится 2 человека, то алгоритм не подает сигнал, так как это недостаточно длинная очередь. При этом, если нейронная сеть обнаружила 5 человек - то алгоритм должен дать сигнал на открытие касс. Данное пороговое значение должно быть регулируемым для использования в магазинах различных размеров.

Сигнал о необходимости открытия новых касс может быть двух видов: требующий участия человека или автоматический.

В случае сигнала, требующего участия человека, администратору по средствам оповещения на мобильном телефоне или компьютере приходит сообщение о том, что на кассе обнаружена очередь и необходимо открыть новую кассу. Далее администратор самостоятельно принимает решение открыть новую кассу или нет. Так же, благодаря оповещению о том, на какой кассе образовалась очередь, администратор может принять решение какую кассу открыть, чтобы перенаправить посетителей [1].

Плюсом такого типа сигнала является высокое качество принятия решения, так как администратор может перенаправить поток посетителей необходимым образом и уменьшить очереди на кассах.

Минусом такого типа сигнала является то, что администратор должен постоянно находиться в

определенной точке торгового зала, чтобы вовремя среагировать на оповещение и направить персонал на кассы.

В случае автоматического оповещения подается сигнал на весь магазин, означающий что свободный сотрудник торгового зала должен прийти и начать работать на кассах, так как образуются очереди.

Плюсом такого типа сигнала является то, что он не требует участия человека в принятии решения. Система сама оповещает всех сотрудников о необходимости открыть кассу.

Минусом такого типа оповещения является неконтролируемость нагрузки сотрудников. Персонал должен сам принимать решения о том, кому идти открывать кассу или нет необходимости в этом, и если да, то какую кассу необходимо сейчас открыть.

Помимо сигнала на открытие новых касс, система должна давать сигнал на закрытие более не нужных касс. Для этого используется тот же алгоритм, который так же анализирует число человек в очереди, но при достижении минимального порогового значения дает сигнал на закрытие касс.

Часть 3. Детектирование повышенной плотности посетителей

Следующим направлением является детектирование повышенной плотности посетителей в определенных зонах торгового зала для прогнозирования возникновения очередей. Для этого используются камеры видеонаблюдения, установленные в зале. Данные с этих камер являются входными данными для другой искусственной нейронной сети. Целью данной искусственной нейронной сети является определение плотности людей на участке торгового зала, на который направлена камера в данный момент. В этом случае нет необходимости считать людей, а достаточно понимать какую площадь кадра занимают движущиеся объекты [2].

Такой подход позволит снизить вычислительные нагрузки на сервер, на котором будут производиться вычисления, а также это снижает уровень технических требований к камерам видеонаблюдения, что поможет сэкономить на оборудовании.

Далее данные о плотности, полученные посредством искусственной нейронной сети, отправляются в алгоритм для определения необходимости открыть новые кассы. Открытие новых касс происходит по средством сигналов, как и в случае с детектированием очередей на кассах.

В начале работы системы необходимо анализировать данные о плотности со всех камер видеонаблюдения в зале. В дальнейшем система, анализируя данные о плотностях и возникавших очередях, с помощью алгоритмов машинного обучения назначит весовые коэффициенты для различных камер, тем самым повысив точность прогноза.

Часть 4. Составление расписания для персонала

Последним направлением является составление расписания для персонала на основании информации, полученной из предыдущих направлений. Используя полученную информацию, система может прогнозировать возникновение очередей в различные часы работы. Для увеличения точности используется алгоритм машинного обучения. Система может самостоятельно находить закономерности в числе посетителей магазина в зависимости от дня недели, времени суток, праздников и прочих внешних условий [3].

Для корректной работы системы необходимо ввести некоторые искусственные и естественные ограничения такие, чтобы не оказалось дробного или недостаточного числа сотрудников, и чтобы смены сотрудников длились не менее восьми часов.

Для обучения системы потребуется некоторое время. Чтобы найти закономерности между датами и очередями должен пройти минимум один календарный год. Так же могут возникнуть некоторые случайные события, в виде ремонта окрестных дорог, ремонта магазина, климатических условий, которые могут повлиять на частоту посещения магазина. Система должна уметь восстанавливать данные в таких случаях, чтобы избежать их влияния в дальнейшем.

Вывод

Рассмотренная система не требует большого количества оборудования, большинство магазинов уже располагает достаточным числом камер наблюдения, информация с которых практически никак не используется. Анализ подобной информации способен дать большой объем знаний о поведении покупателей в зале, о критериях их выбора и точках роста для магазина. Рассмотренная система дает лишь часть представления о том, какие объемы полезных знаний можно получить, анализируя видеопоток с камер в магазинах.

Рассмотренная система, используя методы интеллектуального анализа данных, способна увеличить скорость обслуживания клиентов в магазине, сократив время ожидания клиента в очереди, своевременно давая сигнал на открытие новых касс. Так же методы интеллектуального анализа данных способны облегчить управленческие задачи по формированию расписания, предлагая наиболее эффективное решение по расписанию персонала магазина, основанного на истории возникновения очередей при различных внешних условиях.

Список литературы:

1. Маркелов М.М., Шугалей А.П. Обзор методов управления системами массового обслуживания/ Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2020. – Т. 2. – С.54-55
2. Markelov M.M. Algorithms of recognition images and tracking object on video/ Молодежь.

Общество. Современная наука, техника и инновации. – 2020. – №. 19. – С. 312-313.

3. Шугалей А.П., Маркелов М.М., Камшилова Ю.А. Система поддержки принятия решений при исследовании эффективности сложных систем/ Решетневские чтения. Материалы

XXIII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти генерального конструктора ракетно-космических систем академика М.Ф. Решетнева. – 2019. – Т.2. – С. 471-472.

UDC 332.122, 332.13 (477)

Markovych V. V.

*PhD in Economics, research fellow,
Ivan Franko National University of Lviv*

EXPERIENCE IN IMPLEMENTING SPECIAL ECONOMIC ZONES IN UKRAINE (ON THE EXAMPLE OF LVIV OBLAST)

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН В УКРАИНЕ (НА ПРИМЕРЕ ЛЬВОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Summary. The conditions, features and results of the functioning of special economic zones (SEZ) in Ukraine are studied. The main reasons for the unsuccessful experience of using the SEZ have been determined. The evaluation of the efficiency of functioning of the FEZ in Lviv oblast (on the example of the SEZ Yavoriv and SEZ of tourist-recreational type Health Resort Truskavets) for the period 2000-2019 was carried out. Their influence on the socio-economic development of the Lviv oblast in general and the city of Truskavets and Yavoriv district in particular is shown. Based on the results of the study, the need for the use of new spatial and organizational forms of stimulating economic activity in the regions of Ukraine has been established.

Аннотация. Исследованы условия, особенности и результаты функционирования специальных экономических зон (СЭЗ) в Украине. Определены основные причины неудачного опыта применения СЭЗ. Проведено оценивание эффективности функционирования СЭЗ в Львовской области (на примере СЭЗ “Яворив” и СЭЗ туристическо-рекреационного типа “Курортполис Трускавец”) за период 2000-2019 гг. Показано их влияние на социально-экономическое развитие Львовской области в целом и г. Трускавец и Яворивского района в частности. Основываясь на полученных результатах исследования, установлена необходимость применения новых пространственно-организационных форм стимулирования экономической деятельности в регионах Украины.

Key words: special economic zones; regional economy; foreign direct investment; Ukraine.

Ключевые слова: специальные экономические зоны; региональная экономика; прямые иностранные инвестиции; Украина

Problem statement. Special Economic Zones (SEZs) are an important factor in the development of the world economy. According to the Bay Area Council Economic Institute, today there are more than 3.5 thousand special economic zones in 130 countries, which account for \$200 billion in world exports and employ about 66 million people [1]. The most successful practice of using SEZ is observed in China, the USA, Brazil, the United Kingdom, Switzerland, the countries of Southeast Asia and others [2].

In Ukraine, 11 SEZs were established by 2001, but since 2005 special preferences for business entities in SEZs have been abolished, including the customs regime of the free customs zone [3]. In 2019 and 2020, the legislative term of SEZs, which operated in the Lviv region (SEZ Yavoriv and SEZ of tourist-recreational type Health Resort Truskavets), came to an end. To date, the question of the feasibility of further use of this form of spatial organization of business is acute again, given the need to accelerate the development of depressed regions of Ukraine and those affected by hostilities since 2014. Thus, in October 2020, President of Ukraine Volodymyr Zelensky initiated a discussion on the creation of free economic zones in Donbass and Western Ukraine. Given the above, there is an

important scientific problem in a determining the effectiveness of implementing SEZs in Ukraine.

Analysis of recent research and publications. Many works of leading economists are devoted to the study of theoretical and applied aspects of SEZ issues. In particular, World Bank experts periodically conduct a thorough study of the productivity and prospects of SEZ development in the world [4, 5]. Among the scientists who studied a set of problems related to the creation and activities of SEZs were N. Armstrong, D. Dowall, W. Fulton, G. Riposa, J. B. Steinberg, J. Taylor, V. Kravtsiv, P. Zhuk, M. Melnyk, O. Butkevych, O. Zeldin, V. Borshchevsky, V. Zasadko, S. Tkach, V. Vyshnevsky, Y. Galasyuk, B. Danylyshyn, S. Dolishniy, Y. Makogon.

Selection of previously unsolved parts of the general problem. Despite the extensive coverage of SEZ issues by scientists and practitioners, it still remains undisclosed and contains many controversial issues. Estimates of the effectiveness of the application of these economic tools in the scientific literature, periodicals and government documents are ambiguous – from extremely negative to positive. The impact of SEZs on regional development is insufficiently studied in Ukraine. Therefore, it is now obvious that it is

necessary to thoroughly study the effectiveness of more than 20 years of SEZ activity in Ukraine and prospects for their development, which the author decided to implement on the model of SEZs in Lviv oblast.

The purpose of the article is to study the experience of SEZs in Ukraine on the example of Lviv oblast, to determine their effectiveness and problems in the application as an economic tool.

Methods and materials. The theoretical and methodological foundations of the study are based on the provisions of economic theory, theories of regional growth and local development, institutionalism and international trade. The study is also based on the principles of a systematic approach and statistical analysis methods in terms of identifying trends and features of the impact of SEZ on foreign direct investment (FDI) attraction and socio-economic development of Lviv oblast, as well as methods of comparison and generalization, scientific induction and deduction in terms of assessment of prospects for further use of SEZs in Ukraine.

Presentation of the basic material. On October 13, 1992, the Ukrainian Parliament, the Verkhovna Rada of Ukraine, adopted the Law № 2673-XII “On General Principles of Establishment and Functioning of Special (Free) Economic Zones”. This law laid the legal foundations for special (free) economic zones, as “the part of the territory of Ukraine where a special legal regime of economic activity is established and operates”.

The basic conditions for the establishment and operation of SEZs in Ukraine were the following:

- creation by the Laws of Ukraine on the initiative of the President of Ukraine, the Cabinet of Ministers of Ukraine or local Councils of People's Deputies of Ukraine and local state administrations;
- operation in an individually defined local area;
- functioning during an individually determined period (the term of the special regime of economic activity);
- the effect of organizational incentives such as state guarantees for the protection of investments of economic entities, the right to export profits and invested capital, as well as the opportunity to participate in tenders for government orders;

- the possibility of applying fiscal incentives within the general taxation system;
- application of higher than the minimum defined in Ukraine the amount of wages of employees;
- implementation of additional special quarterly reporting of business entities to the State Statistics Service of Ukraine.

The special conditions of activity of economic entities of some SEZs include, in particular, the establishment of an individual estimated cost of investment projects [6].

The purpose of the SEZ in Ukraine was declared to attract FDI, increase exports of goods and services, improve the development of innovation, use of labor and natural resources, infrastructure development and accelerate socio-economic development of the country. For this purpose, SEZs were entitled to “preferential customs, monetary, financial, tax and other conditions of economic activity of national and foreign legal entities and individuals [7].

In the first 6 years since the adoption of the Law, only one SEZ was established in Ukraine – in the Crimea, according to the Presidential Decree “On the North Crimean Experimental Economic Zone *Syvash*” of June 30, 1995. However, the boom in the creation of SEZs began in 1998: over the next four years in 8 regions of Ukraine appeared 11 special zones: *Azov*, *Donetsk*, *Zakarpattia*, *Inter-port Kovel*, *Health Resort Truskavets*, *Mykolayiv*, *Porto Franco*, *Port of Crimea*, *Reni*, *Slavutych* and *Yavoriv* (Figure 1). The term of operation of SEZ functional units in Ukraine was set in the range from 20 to 60 years, and their area ranged from 27 ha to 2000 ha.

As of 2003, the total area of SEZs and priority development areas that received similar incentive mechanisms reached 1/10 of the total area of Ukraine [8].

The results of the SEZ activity in Ukraine turned out to be ambiguous. The creation of such zones in practice had political expediency, and was lobbied by large businesses from industrial regions for the sake of tax optimization. As noted in the IMF report on Ukraine for 2003, “tax incentives aimed at developing industrial production and attracting foreign investment in Ukraine were poorly designed” [9].

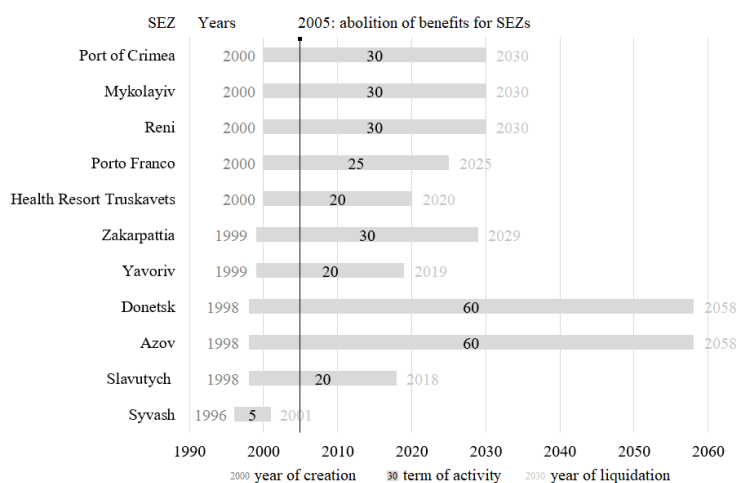


Figure 1. Timeframes for activity of SEZs in Ukraine

However, with the entry into force of the Law of Ukraine of March 25, 2005 “On Amendments to the Law of Ukraine “On the State Budget of Ukraine for 2005” and Some Other Legislative Acts of Ukraine”, the benefits for the SEZs were canceled [10]. This cancellation was a precondition for obtaining a loan from the World Bank, for which Ukraine had to reduce the volume of sectoral benefits by at least 55% compared to January 1, 2002 [11]. By such a decision, the parliament did not liquidate SEZs as such, but changed their essence: they were deprived of a special legal regime.

The main reasons for the abolition of the preferential regime of SEZs were the following:

- non-transparent decision-making procedure for the establishment of SEZs and the participation of specific enterprises in them. The very concept of “zone” did not have a clear limitation of the scope of special rules;

- intention to use free economic zones not only as a way to attract investment, but also as a tool for solving social problems of depressed regions;

- low state control over the work of SEZ. The massive offenses in the activities of special zones are confirmed by the fact that out of 225 enterprises operating in SEZs and territories of priority development, selectively inspected by the tax inspection in 2003, 201 were found to have violated tax and customs legislation;

- low infrastructural support of the territories of preferential taxation by the state [12].

SEZs have not become a platform for intensifying the development of innovation. For example, in 2000 the share of enterprises engaged in innovative activities in Ukraine was 14.8%, but in subsequent years this figure failed to improve. Only 5% of investments in SEZs were attracted in high technologies [13]. Also in

the SEZ the volumes of attracted investments, first of all foreign ones, were not carried out in such volumes as expected. According to data provided by Ukrainian economists V. Geets and V. Seminozhenko, the plan to attract investment was fulfilled only by 12.2% (\$2.1 billion against the planned \$17.1 billion), job creation plan – by 35.5% (\$137.7 thousand against \$387.4 thousand). At the same time, only 25% of investments were foreign, the rest were reinvestment of profits of domestic enterprises. SEZs were also actively used for tax evasion and smuggling of goods. According to the World Bank [14], duty-free imports of materials allowed to SEZs have caused significant damage to the economy, as such imports contradicted the main mission of SEZs – to promote technology development, production and attract foreign capital. As a result of SEZ activities, the volume of investments outside their borders decreased, and corruption in the management of the “zone” administration was encouraged, as the SEZ management itself influenced the choice of investment projects [8].

On the other hand, the implementation of SEZs in Ukraine has also had positive socio-economic effects (Table 1). In general, for the entire period of operation as of 01.01.2020, the following results were achieved by the SEZ economic entities:

- attracted investments worth \$1.2 billion;
- more than 24 thousand new jobs were created;
- received revenue from sales of products amounting to over 73.9 billion UAH (or \$7 billion at average annual exchange rates);
- more than 9.7 billion UAH were paid to the budgets of various levels and state trust funds (or \$0.9 billion at average annual exchange rates);
- received tax and customs benefits in the amount of UAH 1.8 billion (or \$171 million at average annual exchange rates) [6, 15].

Table 1

The main results of the operation of SEZs in Ukraine (1998-2019) [6, 16]

Title / indicators	Attracted investments, \$ mln.		New jobs created		Payments to the budget and state trust funds, mln. UAH		Volume of received tax and customs benefits, mln. UAH		Revenue from sales of products, mln. UAH	
	till 2005*	till 2019**	till 2005*	till 2019**	till 2005*	till 2019**	till 2005*	till 2019**	till 2005*	till 2019**
Slavytych	33,7	64,61	455	1565	21,4	183,7	28,5	37,91	209,3	1577,7
Azov	7,5	30,03	120	296	27,4	101,4	1,5	7,8	139,5	383,11
Donetsk	6,8	8,84	588	903	79,3	226,7	43	714,74	867,8	2595,8
Yavoriv	82,6	271,31	4760	8372	147,4	1445,9	83,4	209,3	1885,1	14443,9
Zakarpattia	75,7	465,5	2006	9799	475,5	6201	100,6	1157	4899,5	46901,5
Health Resort Truskavets	79,2	151,71	526	1874	39	138,3	15,6	20,67	305,5	1028,3
Porto Franco	17,2	75,4	303	618	16,5	406,9	19	95,29	94,6	1731,2
Reni	3,1	18,6	134	256	1,4	24,2	0,2	0,3	14,7	166,3
Mykolayiv	59,4	85,1	634	982	247	1021,7	83,5	108,5	1266,1	4943,9
Port of Crimea	0,3	1,17	3	5	6,1	8,32	0	0	0	0
Total	365,5	1172,34	9529	24674	1061	9758,06	375,3	2351,57	9682,1	73953,1

Note: the table is compiled on the basis of statistical information of the State Statistics Service of Ukraine. Symbols: * – cumulative total from the beginning of project implementation for the specified year up to 2005 inclusive; ** – data given as of 01.01.2020

Among all SEZs of Ukraine, the largest volumes of investments were attracted on the territory of the Lviv oblast. Taking this into account, we propose to carry out a thorough analysis of the experience of the SEZs functioning on the example of this region. On the territory of the Lviv oblast, there were created SEZ *Yavoriv* (Yavorivsky district, area of 116 thousand hectares) and SEZ of tourist-recreational type *Health Resort Truskavets* (Truskavets city, area of 774 hectares) for a period of 20 years. According to the assessment by O. Yegorova, among all SEZs in Ukraine, these two zones played one of the most significant roles in solving regional socio-economic issues.

Priority activities in SEZ *Yavoriv* were the implementation of innovative projects, carbohydrate extraction, food industry, light industry, woodworking and paper industry, production of machinery and equipment, construction, transport, while in SEZ *Health Resort Truskavets* these were medical and health complexes, mineral water production, recreational tourism, sanitation, and research in the field of health care [17, 18].

Until 2005, a number of preferences were provided for national and foreign legal entities and individuals who carried out their economic activities on the territory of the SEZs in Lviv oblast. As a result of the introduction of these benefits, it was planned to attract \$277 million in SEZ *Yavoriv* and \$100 million in SEZ *Health Resort Truskavets*. In addition, it was planned to preserve the old and create new jobs in the

amount of 7 thousand in SEZ *Yavoriv* and 14.5 thousand in SEZ *Health Resort Truskavets* [3].

Since the beginning of the project implementation, SEZs of Lviv oblast have received investments in the amount of 1,051.8 million UAH (1,016.5 million UAH have been disbursed), of which 13.2% are foreign and 86.8% – domestic investments. The structure of investments by sources of financing was dominated by own funds of enterprises and organizations – 62.9%, and funds of foreign investors and bank loans accounted for more than 13%. Among the countries that have invested in SEZs in Lviv oblast, the largest amounts of investment came from Poland, Denmark, the United States, Spain and Belgium.

The most active period for the implementation of investment projects in the SEZ was when there was a preferential regime for business entities located in the SEZ, which implemented investment projects in priority economic activities with an estimated cost equivalent to at least 500 thousand dollars. In SEZ *Yavoriv*, in the first year of operation (1999), six enterprises received investments for the implementation of investment projects, while in 2005 their number increased 12.5 times and amounted to 75. Instead, in SEZ *Health Resort Truskavets* in 2000-2005 the number of such enterprises has more than doubled: from 9 to 19. Until the abolition of benefits, as of 2005, 102 investment projects were implemented in the territories of SEZs of Lviv oblast (76 in SEZ *Yavoriv* and 26 in SEZ *Health Resort Truskavets*), for the implementation of which investments in the amount of 238.7 million UAH were received (Figure 2).

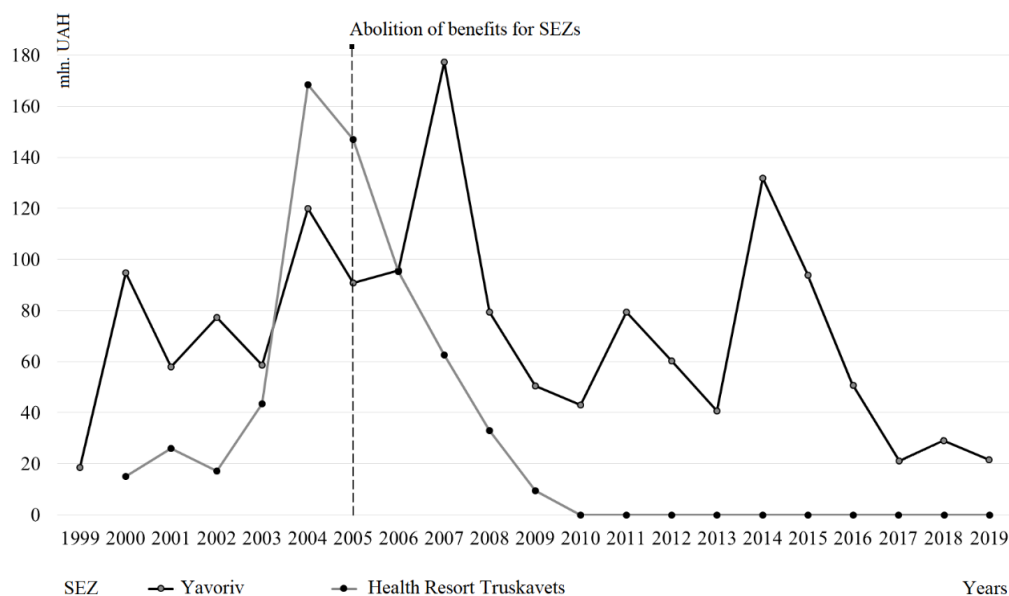


Figure 2. Dynamics of investment inflows in SEZs of Lviv oblast [19, 20]

The abolition of preferences in 2005 radically changed the vector of attracting investment for the implementation of projects. In particular, in SEZ *Yavoriv* in 2007 there were implemented 75 investment projects, in 2011 – 62, and in 2015 – only 34. In SEZ *Health Resort Truskavets* in 2007 there were 24 investment projects for which investments have been received, and five years later (in 2011) the last

investment project in this SEZ was implemented. SEZ *Yavoriv* had a significantly better investment situation, however, commenting on the graph, it should be noted that a significant jump in investment in this SEZ in 2014-2016 can be associated with the devaluation of the national currency (by 92.3% in 2014, by 34.5% in 2015, and by another 13.3% in 2016). In fact, the

political crisis and hostilities in Ukraine have led to a real decline in investment [19].

To ensure a comprehensive assessment of the impact of SEZs on the development of Lviv oblast as a whole and the impact of each individual SEZ on the development of the territories in which they were located, we have used correlation-regression models (Table 2). The period 2000-2005 was chosen as a temporary sample, when the conditions in the SEZ corresponded to their essence and there was a preferential tax regime.

According to the results of correlation-regression analysis, the activity of SEZs in the period under study still had an impact on the main indicators of development of Lviv oblast. In particular, the value of GRP of Lviv oblast as significantly dependent on the amount of investment in SEZ. The production activity of SEZ enterprises significantly affected the value of

both budget revenues, exports of goods and services, and employment, wages in the region.

However, there is no relationship between investment in SEZs and inflows of FDI in the region, which is primarily due to low volumes of investment in SEZs. In addition, an inverse relationship was found between the inflow of investments in SEZs and the number of innovative enterprises in the region. This once again proves that the development of innovation for businesses in the SEZ was not a priority activity.

In the city of Truskavets and Yavoriv district, the situation is similar to the Lviv oblast as a whole. The inflow of investments in SEZs did not affect the dynamics of FDI in the economy of administrative-territorial units, as well as the development of innovation. For example, in 2001-2004, there were 12 innovative enterprises on average in Truskavets and Yavoriv district, while in 2008-2015 this figure was 2 in Truskavets and 7 in Yavoriv district.

Table 2

Correlation and regression analysis of SEZ impact on socio-economic development of Lviv oblast in general, and city of Truskavets and Yavoriv district in particular [19, 20]

SEZ	Health Resort Truskavets (City of Truskavets)	Yavoriv (Yavoriv district)	Lviv oblast in total
Investment income	Tax revenues		GRP
	$y = 52,067x + 8214,3$ $R^2 = 0,7044$	$y = 39,905x + 9504,4$ $R^2 = 0,038$	$y = 41,196x + 4283,3$ $R^2 = 0,7003$
	Receipt of FDI per year		
	$y = 10,329x + 2124,8$ $R^2 = 0,1056$	$y = 72,701x - 764,28$ $R^2 = 0,3237$	$y = 39,962x + 43687$ $R^2 = 0,0379$
	Number of innovatively active enterprises		
	$y = -0,0013x + 0,7586$ $R^2 = 0,0126$	$y = 0,0025x + 0,7895$ $R^2 = 0,0022$	$y = -0,1926x + 103,76$ $R^2 = 0,7754$
Revenue from sales	Tax revenues		
	$y = 57,327x + 8893$ $R^2 = 0,8467$	$y = 20,289x + 6618,4$ $R^2 = 0,9371$	$y = 710,42x + 428021$ $R^2 = 0,9523$
	Average monthly nominal wages of employees		
	$y = 1,9271x + 262,74$ $R^2 = 0,8321$	$y = 0,6526x + 105,92$ $R^2 = 0,9375$	$y = 0,6309x + 185,15$ $R^2 = 0,9895$
	Average annual number of employees		
	$y = 7,1453x + 11973$ $R^2 = 0,8793$	$y = -2,6043x + 19795$ $R^2 = 0,8066$	$y = -128,82x + 660063$ $R^2 = 0,6922$
The volume of output	Exports of goods and services		
	$y = 71,842x + 3961,1$ $R^2 = 0,8143$	$y = 56,84x + 4449,5$ $R^2 = 0,9792$	$y = 602,77x + 288309$ $R^2 = 0,8738$
Average number of full-time employees	Average monthly nominal wages of employees		
	$y = 0,0958x + 218,23$ $R^2 = 0,9096$	$y = 0,1062x + 32,2$ $R^2 = 0,8724$	$y = 0,0653x + 144,78$ $R^2 = 0,9373$
	Tax revenues		
	$y = 2,8916x + 7504,2$ $R^2 = 0,954$	$y = 3,2791x + 4386,7$ $R^2 = 0,8597$	$y = 76,514x + 370352$ $R^2 = 0,9772$

It should also be noted that during the first five years of operation of the SEZ, the average annual volume of exports of goods and services increased by 46.9% in Yavoriv district and 39.0% in Truskavets. This is despite the fact that before the establishment of SEZs in these regions, the dynamics of exports of goods and services was negative. In the following years and to this day, the volume of exports of goods and services in these areas of Lviv oblast has been growing for the

most part. For example, during the first year of SEZ operation in Yavoriv district, exports of goods and services increased almost 2 times, and in 15 years – more than 27 times. In Truskavets, these figures are 1.8 times and 6.8 times, respectively [6]. Thus, the creation of SEZs has become an effective growth point for increasing exports of goods and services in these territorial units of Lviv oblast.

In 2000, the average annual number of employees in the SEZ *Health Resort Truskavets* was 46 people, or 0.37% of the total average annual number of employees in Truskavets, and in SEZ *Yavoriv* – 641 people, or 3.25%. Over the next 67 years, the average annual number of full-time employees in these SEZs increased rapidly. In particular, in 2006 the average annual number of employees of SEZ *Health Resort Truskavets* reached 28.6% of the same figure in Truskavets, and in SEZ *Yavoriv* – 25.3% of the annual number of employees in Yavoriv district [19]. After 2011, the dynamics of job creation and job retention in the both SEZs has been mostly declining.

Conclusions and suggestions. In Ukraine, on the example of Lviv oblast, SEZs have shown contradictory results, and their potential as economic tools has not been disclosed and used in full. The given analysis of key indicators of SEZ shows that volumes of the state support and the basic social and economic indicators of their activity directly depend on each other. After the legislative changes, which abolished the special regimes of investment activity in SEZs, new projects were almost not implemented and the positive dynamics of socio-economic indicators has changed to a negative one.

In conclusion, it should be noted that in modern economic conditions in Ukraine it is not economically feasible to continue the operation of SEZs in their previous form. However, the practice of their use should not be completely abandoned. World experience shows a change in the forms of SEZ in accordance with environmental conditions and the challenges of time. The transformation of SEZs in Ukraine should take place in the direction of the development of their other functional types and be based on the strategic goals of regional development, to ensure the implementation of priority areas for the development of innovation, science and technology.

References:

1. Ukrainian Institute of the Future (2018). The new special economic territories will provide 1% additional GDP growth annually. February 22, 2018. Retrieved from: <https://uifuture.org/publications/novi-specialni-ekonomichni-teritorii-zabezpecat-l-dodatkovogo-prirostu-vvp-sorincno/>
2. Special economic zones. Political priority, economic gamble (2015). *The Economist*. April 4, 2015. Retrieved from: <https://www.economist.com/finance-and-economics/2015/04/04/political-priority-economic-gamble>
3. The Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine (2019). *Osnovni pokaznyky po SEZ [The Main Indicators of SEZ]*. Website of the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine. Retrieved from: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=9a321bee-7eaf-48c9-8888-1933f263a96d&title=%20OsnovniPokaznikiPoSez>
4. Akinci, G., Crittle, J. (2008). Special economic zone: performance, lessons learned, and

implication for zone development. World Bank Group. Retrieved from: <http://documents.worldbank.org/curated/en/343901468330977533/Special-economic-zone-performance-lessons-learned-and-implication-for-zone-development>

5. Farole, T., Akinci, G. (2011), *Special Economic Zones: Progress, Emerging Challenges, and Future Directions*. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.

6. Yegorova O. (2014). Spetsial'ni ekonomichni zony Ukrainy: rezul'taty, problemy ta perspektyvy [Special economic zones of Ukraine: results, problems and prospects]. *Naukovyy visnyk Khersons'koho derzhavnoho universytetu [Scientific Bulletin of Kherson State University]*. Vol. 5 (1), pp. 167-173.

7. Supreme Council of Ukraine (1992). Pro zahal'ni zasady stvorennya i funktsionuvannya spetsial'nykh (vil'nykh) ekonomichnykh zon [On the general principles of creation and functioning of special (free) economic zones]. Law of Ukraine, adopted on October 13, 1992, 2673-XII. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2673-12>

8. Marchak D., Miagkiy M., Yaroshchuk M. (2016). Pohani rishennya: Yak pobuduvaty naybidnishu krayinu Yevropy [Bad solutions: How to build the poorest country in Europe]. *VoxUkraine*. Retrieved from: https://voxukraine.org/longreads/poor-country/index_ua.html#rec7935982

9. International Monetary Fund (2003). *Ukraine: Selected Issues*. IMF Country Report. Retrieved from: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2003/cr03173.pdf>

10. Supreme Council of Ukraine (2005). Pro vnesennya zmin do Zakonu Ukrainy "Pro Derzhavnyy byudzheth Ukrainy na 2005 rik" [On Amendments to the Law of Ukraine "On State Budget of Ukraine for 2005"]. Law of Ukraine, adopted on April 25, 2005, 2505-IV. Retrieved from: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2505-15>.

11. World Bank (2005). *Ukraine – Second Programmatic Adjustment Loan (Loan No. 4722-UA)*. Tranche Release Document. Retrieved from: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/739141468113946375/pdf/32556a.pdf>

12. Makogon Y. (2010). *Novi formy orhanizatsiyi terytoriy z osoblyvym podatkovym rezhyhom (SEZ i TPR)*. [New forms of organization of territories with a special tax regime (SEZ and TPD)]. Analytical note. National Institute for Strategic Studies. Retrieved from: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/novi-formi-organizacii-teritoriy-z-osoblyvim-podatkovim-rezhyhom-sez-i-tp>

13. Tkach, S. (2016). *Rozvytok innovatsiinoi infrastruktury v Ukraini ta Polshchi [The development of innovation infrastructure in Ukraine and Poland]*. *Sotsial'no-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrainy [Socio-Economic Problems of the Modern Period of Ukraine]*: Vol. 119 (3). Aktual'ni problemy rehional'noho rozvytku [Actual problems of regional development], pp. 92-97.

14. Davis, M. (2005). The Debate on Elimination of Free Enterprise Zones in Ukraine. World Bank Note. Kyiv, 12 December, 2005. Retrieved from: <http://siteresources.worldbank.org/INTUKRAINE/147271-1089983407712/20757196/FreezonesEng.pdf>.

15. Oliynyk, D., Shevchenko, O., Zhuk, V. et al. (2015). *Ekonomika rehioniv u 2015 rotsi: novi realii i mozhlyvosti v umovakh zapochatkovanykh reform* [The Region's Economy in 2015: new realities and opportunities in terms of reforms initiated] (Scientific Report). National Institute of Strategic Studies in Ukraine.

16. State Statistics Service of Ukraine (2021). *Statystychna informatsiia* [Statistical information]. Website of State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].

17. Supreme Council of Ukraine (1999). Pro spetsial'nu ekonomichnu zonu "Yavoriv" [On Special Economic Zone Yavoriv]. Law of Ukraine, adopted on

January 15, 1999, 402-XIV. Retrieved from: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/402-14>

18. Supreme Council of Ukraine (1999). Pro spetsial'nu ekonomichnu zonu turyst-s'ko rekreatsiynoho typu "Kurortopolis Truskavets'" [On Special Economic Zone of Tourist Recreational Type Health Resort Truskavets']. Law of Ukraine, adopted on March 18, 1999, 514-XIV. Retrieved from: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/514-14>

19. Tkach S. (2016). Spetsial'ni ekonomichni zony v Ukraini: dosvid i novi priorityty prostorovoyi orhanizatsiyi [Special economic zones in Ukraine: Experience and new priorities of spatial organization]. *Rehional'na ekonomika* [Regional Economy], No. 3, 2016, pp. 86-97.

20. Main Statistical Office in Lviv Region (2021). *Statystychna informatsiia* [Statistical information]. Website of the Main Statistical Office in Lviv Region. Retrieved from: <https://www.lv.ukrstat.gov.ua/>

Pavlovych L.L.
graduate student

of the State Educational and Scientific Institution
"Academy of Financial Management" (Kyiv, Ukraine)

CHALLENGES OF REFORMING THE TAX MECHANISM OF STATE REGULATION OF POPULATION INCOME IN UKRAINE

Павлович Л.Л.
Аспирантка

Государственного учебно-научного учреждения
«Академия финансового управления» (Киев, Украина)

ВЫЗОВЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ НАЛОГОВОГО МЕХАНИЗМА ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ В УКРАИНЕ

Summary. The role of the state in the regulation of household incomes is substantiated, the key role of such regulation in solving the issues of achieving public welfare is pointed out. A list of "new" functions of state regulation that the modern state must perform in order to adapt to changes in economic conditions associated with the processes of globalization, democratization of governance and informatization. The efficiency of taxation as an effective tool for income redistribution is pointed out and the distortions of the tax mechanism of state regulation of household income in Ukraine are determined. The main challenges of such regulation in modern conditions are generalized and the directions of improvement of the domestic tax mechanism are offered.

Аннотация. Обоснована роль государства в регулировании доходов населения, указано на ключевую роль такого регулирования в решении вопросов достижения общественного благосостояния. Сформулирован перечень «новых» функций государственного регулирования, которые должна выполнять современное государство с целью адаптации к изменениям условий хозяйствования, связанных с процессами глобализации, демократизации управления и информатизации. Указано на эффективность налогообложения как эффективного инструмента перераспределения доходов и определены перекосы налогового механизма государственного регулирования доходов населения в Украине. Обобщены основные вызовы такого регулирования в современных условиях и предложены направления совершенствования отечественного налогового механизма.

Key words: state regulation, incomes of the population, differentiation of incomes of the population, poverty, tax mechanism.

Ключевые слова: государственное регулирование, доходы населения, дифференциация доходов населения, бедность, налоговый механизм.

Постановка проблемы. За годы существования независимой Украины отличительным признаком развития системы налогообложения доходов является длительный во

времени путь перехода от постсоветской модели к построению собственной современной и эффективной системы налогообложения, которая бы отражала и учитывала имеющиеся условия и

долгосрочные цели социально-экономического развития страны. Украина по уровню налоговой нагрузки на доходы населения уравнивается с развитыми странами Европейского Союза, однако по показателям уровня бедности находится в одной группе со странами Африки [1]. Низкий уровень базовых социальных стандартов, инфляционное давление на доходы, неразвитость рынка труда, старение нации, значительная дифференциация доходов населения, фискальный акцент государственного налогового регулирования, краткосрочная стабильность условий налогообложения, неравномерное распределение налоговой нагрузки между налогоплательщиками, низкий уровень фискального партнерства и большое количество бюрократических процедур являются основными проблемами действующего налогового механизма государственного регулирования доходов населения в Украине.

Вместе с тем, сегодня мировые экономические процессы протекают в условиях углубления процессов глобализации, демократизации управления и информатизации, поэтому политика государственного регулирования доходов населения должна учитывать такие вызовы и характеризоваться высоким уровнем динамичности приспособления к изменениям.

Анализ последних исследований и публикаций. В центре финансовой науки XXI в. находятся не только проблемы глобальные и макроуровневые, но и изучаются вопросы, связанные с вопросами достижения общественного благосостояния и роли индивида в политической и экономической жизни общества. Значительное внимание уделяется также решению проблем, связанных с поиском дополнительных источников наполнения бюджета страны, которые можно направить на преодоление бедности, безработицы, рост объемов и качества общественных услуг. В эту плоскость смещается вектор исследований украинских ученых и практиков С. Гасанов, Д. Гетманцев, Т. Ефименко, Т. Кизима, А. Крысоватый, П. Мельник, А. Соколовская, Л. Тарангул, К. Швабий, С. Юрий, которые значительное внимание уделяют фискальному аспекту налогового механизма государственного регулирования доходов населения.

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. В современном мире все большую актуальность приобретает социально-ориентированная политика государства, которая должна решать вопросы безработицы, бедности и уровня жизни населения. Именно поэтому государственному регулированию отводится ключевая роль в решении вопроса достижения общественного благосостояния. Вместе с тем, частые изменения условий хозяйствования, связанные с мировыми экономическими процессами, требуют от правительств стран выполнять ряд «новых» функций государственного регулирования и корректировать свои налоговые системы таким образом, чтобы обеспечивать

максимально эффективное перераспределение доходов в обществе, уменьшать уровень бедности среди населения, гарантировать рост уровня жизни граждан, финансировать предоставление гарантированных государством общественных нужд и еще и способствовать экономическому росту.

Цель статьи. Цель статьи заключается в определении основных вызовов реформирования налогового механизма государственного регулирования доходов населения в Украине. Для достижения цели, в статье раскрываются «новые» функции государственного регулирования экономики в условиях глобальных экономических вызовов исследована эффективность налогообложения как инструмента перераспределения доходов; определены перекосы налогового механизма государственного регулирования доходов населения и основные вызовы такого регулирования в современных условиях; очерчены аспекты совершенствования отечественного налогового механизма на перспективу.

Изложение основного материала. Развитие экономических теорий и генезис научно-теоретических подходов показал, что государственное вмешательство в регулирование экономики необходимо и обусловлено преодолением ряда недостатков рыночного механизма саморегулирования, одной из которых является невозможность регулировать дифференциацию доходов населения. Решение вопросов благосостояния населения, размера доходов, справедливости их перераспределения и налогообложения, а также проблемам преодоления бедности сегодня являются ключевыми при построении модели государственного регулирования доходов населения для любой страны мира. Уменьшение уровня бедности является мировой проблемой, потому является одной из главных целей Организации Объединенных Наций, о чем указано в Декларации тысячелетия [2], которое было подписано 193 странами мира 8 сентября 2000: «... Мы приложим все усилия к тому, чтобы лишить наших мужчин, женщин и детей от крайней бедности, которая унижает человеческое достоинство и в условиях которой в настоящее время вынуждены жить более миллиарда из них ...».

Анализ международных документов глобального характера, таких как Декларация тысячелетия ООН [2], ежегодные коммюнике G7 [3] и отчеты Всемирного банка [4] показал, что сегодня на каждое государство мира возложена большая ответственность за преодоление ряда глобальных вызовов. Среди них:

- 1) ликвидация абсолютной бедности и голода (в т.ч. обеспечение полной продуктивной занятости и достойной работы для всех);
- 2) обеспечение людям возможности самостоятельно определять свою жизнь;

3) свобода и права человека, демократия и верховенство права, мир и безопасность, процветание и устойчивое развитие являются основополагающими принципами государственной политики;

4) повышение уровня жизни и улучшение жизни бедного населения;

5) инвестирования в развитие человеческих ресурсов, в частности путем совершенствования систем здравоохранения;

6) укрепление способности правительств предоставлять качественные услуги, обеспечение эффективности и прозрачности их деятельности;

7) поддержка и стимулирование развития частного предпринимательства;

8) поддержка реформ, направленных на макроэкономическую стабилизацию, что обеспечивает условия для инвестиций и долгосрочного планирования.

Преодоление указанных вызовов предполагает безусловную необходимость государств влиять на социально-экономические процессы с целью предупреждения углубления бедности. В связи с неравномерностью распределения совокупного дохода между отдельными домохозяйствами возникают проблемы дифференциации и несправедливости распределения доходов. Одним из ключевых аспектов такого регулирования, безусловно, являются доходы населения (в большей степени это заработная плата, на которую приходится около 60% совокупных доходов [5]). К новым глобальным вызовам адаптируется и государственное управление, в которое вмонтирован ряд «новых функций», связанных с решением ряда задач, которые коррелируются с положениями указанных выше международных документов, а также имеющимися показателями социально-экономического развития отдельной страны. Такими «новыми функциями» стали:

- построение государства с социально ориентированной рыночной экономикой с акцентом на потребности индивида;

- поиск дополнительных источников поступлений для реализации основных социально-экономических функций государства с целью реализации принципа фискальной достаточности;

- децентрализация государственного управления и соблюдения принципа субсидиарности предоставления социальных услуг населению;

- повышение участия налогоплательщика в процессах принятия управленческих решений;

- преодоление неравенства распределения доходов в обществе, решение проблемы справедливости налогообложения и распределения налогового бремени;

- содействие эквивалентности обмена уплаченных налогов на блага;

- борьба с теневым сектором экономики.

На национальном уровне наиболее действенными способами такого регулирования, является фискальная (бюджетная-налоговая) и социальная политика, а одним из основных инструментов являются налоги. Кроме того, налоги являются действенными и гибкими в применении, ведь способны влиять на регулирование уровня доходов на всех стадиях его получения и расходования, а использование льгот, как косвенного метода перераспределения доходов, помогает сделать распределение более справедливым. Это наглядно иллюстрирует рисунок 1, на котором видно степень проникновения налога в процесс перераспределения доходов населения. Так, сначала налоги корректируют уровень номинальных доходов, а затем и реальных - через налогообложение потребления и сбережения. Схема помогает понять, что любые доходы индивида (полученные легально или нелегально), всегда подпадают под определенный уровень налогообложения. Для легальных доходов - это будет налогообложения при выплате доходов, и при их расходовании (потреблении или сбережении), для нелегальных - если имеется ухода от налогообложения, то налогообложение состоит во время их расходования (потреблении или сбережении). Иными словами, налоги регулируют любой способ получения и расходования доходов, в том числе и скрытые от налогообложения доходы.

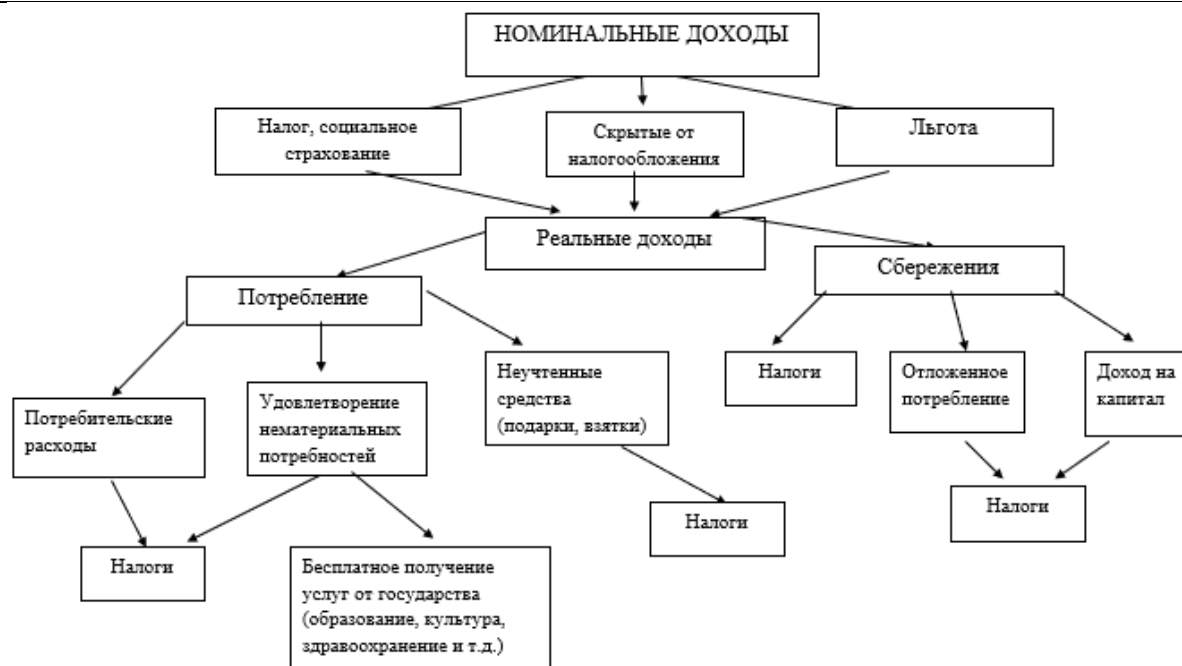


Рис 1. Проникновение налогов в процесс перераспределения доходов
Источник: разработка автора

При таких обстоятельствах, для государства важно отслеживать источники получения доходов и путей избежания их налогообложения, ведь это ведет к недополучению налоговых платежей в бюджеты различных уровней и к оттоку капитала в офшорные зоны. Вместе с тем, становится очевидным, что избежания налогообложения происходит еще на стадии выплаты / получения дохода, а в этом процессе всегда задействованы две стороны - получатель дохода и тот, кто выплачивает доход. Поэтому нарушения могут касаться каждой из сторон.

Конечно, с начало м боевых действий на Востоке Украины, социально-экономическую жизнь в стране значительно осложнилось, состоялось обострения рисков развития всех отраслей экономики, в том числе и фискальной сферы. Ухудшение ситуации произошло еще и из-за мировой эпидемию коронавирусной болезни, «парализовала» экономическую жизнь многих стран мира. Все это привело к финансовой дестабилизации (повышение темпов инфляции, снижение ликвидности банковской системы и т.д.), усиление вызовов развития реального сектора экономики, ухудшение ситуации в финансовом секторе (в т.ч. из-за колоссального роста внешнего государственного долга), обострение социальных проблем, снижение инвестиционной и деловой активности, усиление миграции и оттока рабочей силы [6, с. 18]. Конечно, в нормативно-правовом поле постоянно проводятся изменения, призванные усовершенствовать налоговый механизм государственного регулирования доходов населения. Тем, что положительно на него влияет автор относит: унификацию налоговых процедур учитывая евроинтеграционный направление развития экономики Украины; совершенствование

порядка и случаев предоставления некоторых видов налоговых социальных льгот, оптимизацию случаев предоставления налоговых скидок; сокращение административных процедур для налогоплательщиков и упрощения представления налоговой отчетности; либерализацию налогообложения доходов физических лиц-предпринимателей. Вместе с тем, происходит периодическое повышение фискального аспекта этих изменений (увеличение базовой ставки налогообложения и расширения базы налогообложения путем введением новых налогов и сборов, изменение подхода к определению базы налогообложения (из чистого годового налогооблагаемого дохода в общий налогооблагаемый доход) временное введение прогрессии ставок налогообложения доходов от заработной платы) без соблюдения принципа социальной справедливости в налогообложении и отсутствия диверсификации налогообложения в зависимости от размера получаемого дохода.

Налоговая нагрузка на доходы населения дополняется еще и «устаревшими» проблемами значительного теневого сектора экономики, девальвации гривны и отсутствия экономического роста, сдерживает рост социальных стандартов в стране и повышает зависимость официального сектора экономики от внешних заимствований. Рост государственного долга превращает Украину в так называемую *debt states*, то есть государство, основным источником финансирования которой являются внешние заимствования. Согласно данным Министерства финансов [7], по состоянию на 1 января 2019 объем внешнего долга составляет 1397,2 млрд. грн. или 45,3% ВВП. Это делает наше государство страной, значительно отдаленной от модели кейнсианской налоговой государства

послевоенного периода, которая гарантировала экономический рост, занятость и социальное уравнивание через цикличность политики и соответствующие налоговые поступления, и сильно ориентирована на донора [8].

Есть парадокс, когда теневой сектор экономики служит амортизатором социальных потрясений, которые влияют на экономику, а налоговая политика выступает лишь инструментом манипуляций в руках тех, кто имеет доступ к рычагам налогового управления в стране [9]. Возможно, надо признать, что дело не только в прудах налога. Значительное влияние на соблюдение правил налогообложения должны регуляторные требования, условия администрирования налогов, фискальная ориентация в работе налогового ведомства, а также психология налогоплательщиков и экономические условия в стране. По данным исследований М. Згуровского [10], объем отечественного теневого сектора составляет около 2 трлн грн. (потери таможни - 796 млрд грн. (годовой бюджет), коррупция - 256 млрд грн (14 % ВВП), теневая экономика - 952 млрд грн (52 % ВВП)). К примеру, в 2018 году каждый пятый работник работал неофициально [11], а объем нелегально выплаченной заработной платы составил около 181 млрд. Грн. Согласно рейтингу Global Financial Integrity, за период с 2004 по 2013 годы из Украины вывели в офшоры почти 117 млрд долл [12], а по экспертным оценкам Tax Justice Network, эта величина больше и составляет около 167 млрд долл. По мнению К. Швабия, объем украинского национального богатства в относительных показателях составляет почти 3 трлн грн (около 100 % ВВП страны) и принадлежит небольшому количеству человек (около 0,001 % населения).

Учитывая вышесказанное, приходим к выводу, что вектор реформирования государственного регулирования налогообложения доходов формируют в значительной степени коррелирует с

макроэкономические факторы. В общем, к основным вызовам реформирования государственного регулирования налогообложения доходов в Украине относим следующие проблемы:

- 1) уровень налоговой нагрузки на доходы населения, не соответствует экономическим условиям развития страны;
- 2) нарушение принципа справедливости в налогообложении;
- 3) неравномерность налоговой нагрузки между бизнесом разного размера, владельцем которого является физическое лицо-предприниматель;
- 4) отсутствие корреляции между уровнем доходов и уровнем налогообложения физических лиц;
- 5) тенезация экономических процессов в среде малого бизнеса;
- 6) уклонение от налогообложения и размывание налоговой базы через схемы с международными юрисдикциями со стороны средних и крупных предприятий;
- 7) невозможность в существующих условиях контролировать налоговые обязательства физических лиц в глобальной экономике;
- 8) отсутствие роста экономики, девальвация гривны и роста государственного долга;
- 9) неравномерное подход к тарификации оплаты труда отдельных категорий государственных служащих и лиц, уполномоченных на осуществление функций государства;
- 10) низкое качество социальных услуг, предоставляемых государством;
- 11) частая смена условий налогообложения и низкий уровень восприятия изменений законодательства со стороны граждан.

Каждая из указанных проблем влияет не только на распределение доходов населения, но и на «дизайн» налогового механизма. В таблице 1 представлены возможные пути решения указанных вызовов.

Таблица 1

Пути решения вызовов реформирования налогового механизма государственного регулирования доходов населения в Украине

Вызовы	Возможные пути решения
Налоговая нагрузка на доходы, не соответствует экономическим условиям	Обеспечивать рост доходной части бюджета не только за счет налоговых поступлений, но и за счет детенизации экономики
Рост государственного долга	Детенизация экономики, разработка единой стратегии налоговых реформ
Нарушение принципа справедливости в налогообложении	Пересмотр ставки налогообложения путем установления определенного уровня прогрессии, разработка единой стратегии налоговых реформ
Отсутствие корреляции между уровнем доходов и уровнем налогообложения физических лиц	Пересмотр ставки налогообложения путем установления определенного уровня прогрессии, разработка единой стратегии налоговых реформ
Неравномерность налоговой нагрузки между бизнесом разного размера, которым владеет физическое лицо-предприниматель	Уменьшение уровня корреляции налогового давления на частный бизнес с частными интересами высокопоставленных чиновников, диалог между властью и представителями бизнесом
Уклонения от налогообложения и размывание налоговой базы через схемы с	Уменьшение уровня корреляции налогового давления на частный бизнес с частными интересами чиновников

международными юрисдикциями со стороны средних и крупных предприятий	
Невозможность в существующих условиях контролировать налоговые обязательства физических лиц в глобальной экономике	Борьба с офшорами (например, скорейшее выполнение минимального стандарта Плана действий для борьбы с размыванием базы и выводом прибыли из-под налогообложения (BEPS))
Тенизация экономических процессов в среде малого бизнеса	Уменьшение уровня корреляции налогового давления на частный бизнес с частными интересами чиновников
Отсутствие роста экономики	Политическая воля к детенизации капиталов, создание / отладки действующих программ государственного стимулирования производства
Девальвация гривны	Создание / настройка действующих программ государственного стимулирования производства, детенизации экономики
Неравномерное подход к тарификации оплаты труда отдельных категорий государственных служащих и лиц, уполномоченных на осуществление функций государства и других категорий граждан	Политическая воля к установлению экономически обоснованных уровней заработных плат
Низкое качество социальных услуг, предоставляемых государством	Искоренение коррупции в механизме перераспределения и использования государственных средств, повышения качества управления
Частая смена условий налогообложения	Разработка единой стратегии налоговых реформ
Низкий уровень восприятия изменений законодательства гражданами	Разработка единой стратегии налоговых реформ, корреляция налоговой нагрузки с размером получаемого дохода

**Разработка автора*

Судя по обобщенной в таблице 1 информации, большинство путей решения имеющихся вызовов реформирования сводится к одному знаменателю: разработка единой стратегии налоговых реформ, создание / отладки действующих государственных программ и детенизация экономики (в т.ч. устранение коррупции). Если первые два шага будут способствовать повышению благоприятности условий налогообложения, то последний даст реальный экономический эффект и позволит оживить все экономические процессы в стране. Детенизация экономики является колоссальным резервом повышения поступлений в бюджет и роста экономики и если возможности фискального механизма постоянно используются, то следующим шагом может как раз стать борьба с теневым сектором экономики. Конечно, иностранные инвестиции также могли бы быть эффективным средством повышения темпов экономического роста. Однако, отечественная экономика ограничена набором предложений для потенциального инвестора, поскольку львиная доля экспорта - это природные ресурсы (металл и зерно). Конечно, остается еще дешевая рабочая сила, но в условиях глобализации это правило утратило свою актуальность. Поэтому снова возвращаемся к детенизации экономики, что необходимо для повышения прозрачности ведения бизнеса и унификации налоговых процедур в условиях стабильного налогового законодательства.

Указанные вызовы нужно преодолеть еще и потому, что в мире усиливаются тенденции роста

глобального неравенства, что требует реформирования налоговой политики государства таким образом, чтобы налоги служили целям устойчивого развития и инклюзивного экономического роста (то есть роста благосостояния общества в целом, а не отдельных групп или категорий граждан).

Выводы и предложения. Приходим к выводу, что основными вызовами реформирования налогового механизма государственного регулирования доходов населения в Украине является уменьшение дифференциации доходов населения и уровня бедности, преодоление неравенства распределения доходов в обществе, решение проблемы справедливости налогообложения и распределения налогового бремени. Учитывая обострение вопрос неравенства распределения доходов, правительства страны стоит на практике воспользоваться теорией налогового сдвига (tax shift), которая направлена на поиск возможностей корректировки налоговой нагрузки на доходы различных уровней и предполагает, что в любом обществе с высоким расстройством населения по доходам (до ним относится Украина), ценность каждой дополнительной единицы дохода сверхбогатых значительно меньше ценности такой единицы дохода для бедных. Поэтому самым распространенным способом налогового смещения сегодня является установление дифференцированных ставок налогов на персональные доходы как реакция на

существующую в стране проблему неравенства. Другой важный аспект, на который стоит обратить внимание - социальная политика страны.

Считаем, что в условиях существующих вызовов, ключевыми шагами отечественной реформы налогообложения доходов должны стать:

1) утверждение долгосрочной стратегии реформирования налога на доходы физических лиц, разработанной на основе положительных европейских практик и отечественной специфики налогообложения;

2) использование прогрессивных ставок налогообложения и введение семейного налогообложения;

3) оптимизация налоговых льгот;

4) учета принципа справедливости в налогообложении при выборе ставки налога на доходы от заработной платы;

5) повышение прозрачности деятельности физических лиц-предпринимателей и максимальное снижение административного давления на их деятельность;

6) налогообложения предпринимательского дохода по ставке, меньшей ставки налогообложения трудового, ведь предприниматель, кроме трудового участия, несет риски своей деятельности;

7) повышение прозрачности налоговых механизмов (доступ налогоплательщика к информации о нем в базах фискальной службы, обнародование информации о налоговых льготах и организации, которые освобождены полностью или частично от уплаты налога, совершенствование сервисов по предоставлению информации, необходимой налогоплательщикам непосредственно для уплаты налогов);

8) усиление корреляции между суммой уплаченных налогов и размером предоставленных социальных услуг государством.

Такая трансформация налоговой системы и налогового механизма в частности, должна проходить постепенно и стратегически спланировано, чтобы учитывать в процессе изменений темпы экономического роста и имеющиеся эффекты от внедрения. Следует придерживаться важного правила реформирования - рост поступлений в бюджет за счет роста экономики, а не за счет жесткого финансового контроля и фискального давления.

Список литературы:

1. В ООН назвали уровень бедности украинский // Интернет-издание МИР

[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://iamir.info/47954-v-oon-nazvali-uroven-bednosti-ukraincev>.

2. Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций от 8 сентября 2000 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_621.

3. Официальная страница G-7 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.g7germany.de>

4. Официальный сайт Всемирного банка [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.worldbank.org>.

5. Eurostat Statistical Book. Taxation trends in the European Union. Data for the EU Member States, Iceland and Norway. Luxembourg: Publications Office of the European Union: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/eco_analysis_report_2015.pdf.

6. Гасанов С. С. Реформирование фискальной системы Украины в контексте евроинтеграционных процессов / С. С. Гасанов, В. П. Кудряшов, Р. Л. Балакин // Финансы Украины. - 2015. - № 5. - С. 16-38.

7. Официальный сайт Министерства финансов Украины [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://minfin.com.ua/ua>.

8. Гетманцев Д. государством, которая занимает деньги у иностранных кредиторов, фактически они и управляют // «Зеркало недели. Украина» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://dt.ua/business/borgoviy-rozriv-273030_.html.

9. Гетманцев Д. Налоговая чудовище // «Зеркало недели. Украина» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://dt.ua/business/podatkovopotvora-sogodni-tinizaciya-ekonomiki-prinosit-bilshekoristi-nizh-shkodi-a-podatkova-politika-zalishayetsya-instrumentom-manipulyaciy_.html.

10. Згуровский М. Форсайт экономики Украины: 2020, 2030 годы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/0B7rML6h4rq-1WVZhakhUFRvN3c/view>.

11. Официальный сайт Государственного комитета статистики Украины [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ukrstat.gov.ua>.

12. Швабий К. Прячьте ваши денежки по банкам и углам // «Зеркало недели. Украина» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://dt.ua/macrolevel/hovayte-vashi-groshiki-pobankah-i-kutkah-hto-i-chomu-ukrayini-vikoristovuye-ofshori-259094_.html.

Ruzakova O.V.
*Associate Professor
of Computer Science and Economic Cybernetics
Vinnytsia National Technical University
Ukraine, Vinnytsia*

FORMATION OF INDICATORS SET THAT CHARACTERIZE THE LEVEL OF STAFF MOTIVATION

O.V. Рузакова
*доцент кафедри комп'ютерних наук та економічної кібернетики
Вінницького національного технічного університету
Україна, Вінниця*

ФОРМУВАННЯ МНОЖИНИ ПОКАЗНИКІВ, ЩО ХАРАКТЕРИЗУЮТЬ РІВЕНЬ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ

Summary. The article proves the need to develop mathematical models for managing the process of motivation in domestic enterprises using modern mathematical devices and appropriate software tools for their computer implementation. A single approach will provide comprehensive accurate and dynamic management of the motivation process, a clear understanding of its main elements and assessment of the employees motivational sphere in order to identify opportunities to influence it. The choice and substantiation of the main quantitative and qualitative indicators that determine the motivation level of the enterprise employees on the completeness, effectiveness and minimality criteria.

The dynamics of transient external and internal environments is taken into account. A set of evaluation parameters that characterize the staff motivation level allows increasing the accuracy of the assessment for businesses in different sectors of the economy. It is proved that the use of modern decision-making systems is a prerequisite for the effective operation of a modern enterprise.

Анотація. У статті доведено необхідність розроблення математичних моделей управління процесом мотивації на вітчизняних підприємствах з використанням сучасних математичних апаратів та відповідних програмних засобів їх комп'ютерної реалізації. Єдиний підхід дозволить забезпечити комплексне точне та динамічне управління процесом мотивації, однозначне розуміння основних його елементів та оцінювання мотиваційної сфери працівників із метою виявлення можливостей впливу на неї. Здійснено вибір та обґрунтування основних кількісних та якісних показників, що визначають рівень мотивації працівників підприємства за критеріями повноти, дієвості та мінімальності. Враховано динаміку швидкоплинного зовнішнього та внутрішнього середовищ. Складена множина оцінювальних параметрів, що характеризує рівень мотивації персоналу, дозволяє підвищити точність оцінки для суб'єктів господарювання різних галузей економіки. Доведено, що використання сучасних систем прийняття рішень є обов'язковою умовою ефективної діяльності сучасного підприємства.

Key words: *staff motivation, quantitative indicators, qualitative indicators, motivational process, staff incentives, completeness criterion, efficiency criterion, minimum criterion.*

Ключові слова: *мотивація персоналу, кількісні показники, якісні показники, мотиваційний процес, стимулювання персонал, критерій повноти, критерій дієвості, критерій мінімальності.*

Topicality. The problem of work motivation has always been considered as one of the basic components of the personnel management system. At this stage of market economy development, it is especially important because the global and domestic economic crises have affected not only the conditions of employment, but also affected their basic needs and motivation to work, caused serious changes in the labor market, which require turn, changes in the system of managing employee motivation.

Numerous studies conducted to motivate work have significantly developed its theory and practice, but the specifics of this problem in the current environment requires a revision of approaches to motivational process management, stimulating employees methods, researching their needs and motives that change over

time under the influence of many external and internal factors. This makes it expedient to use mathematical models and methods to solve the above problem, which allow to take into account the rapid economic and social processes, to form a reasonable and productive series of measures that increase the efficiency of the motivational mechanism in domestic enterprises.

Among the main disadvantages of existing approaches to motivation management in the enterprise are the following: the lack of clearly formalized methods for assessing the staff motivation level, allowing accurately and with minimal cost to identify the initial solution, taking into account many quantitative and qualitative parameters; limited approaches to the study of the structure of the employees motivational sphere, which is explained by

the insufficient development of a mechanism for identifying the most important dissatisfied motives.

The practical application of existing mathematical models in domestic enterprises is significantly complicated by the lack of a single approach that would provide comprehensive accurate and dynamic management of the motivation process, unambiguous understanding of its basic elements and would assess the employees motivational sphere to identify opportunities to influence it.

Given the complexity of the motivational process, the influence of subjective factors on its implementation and management in the enterprise, dependence on the external crisis environment, the need to take into account a large parameters number of different nature, limited financial resources for its implementation, necessary and relevant development of mathematical models of motivation process management at domestic enterprises with the use of modern mathematical devices and appropriate software tools for their computer implementation.

To understand the management principles of the motivational process in the enterprise, it is necessary to clarify its essence and main stages, which is impossible without defining the concept of motivation.

The essence of motivation must be considered through the main categories that determine the causes of human actions, determine and activate its activities: needs, motives and incentives.

As an independent scientific problem, the concept of needs became especially relevant in the first half of the twentieth century. What most authors have in common is the definition of the characteristic function of motivating a person to activity. And that is why the study of the motivation problem should begin with the consideration of this category.

From a psychological point of view, the need of the individual is the awareness of the absence of certain factors that motivate a person to action. As for labor activity, the need is a state of man that serves as a source of his active activity and is created by the lack of objects necessary for its existence [1].

Need is a feeling of physiological, social or psychological discomfort due to the lack of a certain object, it is the need for what is needed to create and maintain normal living conditions and human functioning. Needing can be interpreted as a state of imbalance, deficit, to eliminate which are aimed at human actions [2].

Some authors [4] do not agree with the definition of need as a deficit, a shortage, explaining that the need may arise due to psychological stimuli that arise spontaneously, without a prior feeling of deficiency, due to the attractiveness of a particular object. That is, it is not just the lack of a certain object, but the desire to have an attractive, necessary, necessary to achieve the goal or to eliminate unpleasant or intensify pleasant feelings.

The most common view is that the need is not the lack of a certain good, but its reflection in the human mind. That is, it is a mental phenomenon of reflecting

the objective need for anything for the body (biological needs) and the individual (social and spiritual needs).

Needs express certain benefits necessary to support the life and development of the human body, social group, society [4]. The missing good is often called the object of need.

Certain values of life are also considered as needs: the goals of human activity, the principles of life or the most important qualities necessary to achieve life goals. However, it should be noted that the location of these values in order of importance does not mean that they are ranked according to need. For example, a person can put earnings in one of the first places, but do not attach importance to the lack of money at some point, because he does not feel the need for them.

Needs express certain benefits necessary to support the life and development of the human body, social group, society [4]. The missing good is often called the object of need.

In the psychological and economic literature there are the following definitions of need [2, 5]:

- focus on certain actions to support life;
- deep unconscious attitudes of man to self-preservation and ensuring their own biological and social integrity;
- the main decisive forces of individual activity in interaction with the outside world;
- the internal program of the individual life, which reflects, on the one hand, the dependence on the conditions of existence, and on the other - the need to implement this program in order to exist.

Thus, it will be rational to interpret the need as a psycho physiological state of man, which is formed due to the influence of external and internal environments and acquires for it (due to necessity, attractiveness) personal significance. The emergence of a need is a mechanism that causes a person to be active in finding and achieving a goal that can meet this need.

People tend to repeat the behavior that they associate with the satisfaction of the need, and avoid that which is associated with insufficient satisfaction. This fact is called the law of result.

Because needs make people want to meet them, managers must create situations that allow employees to feel that they can meet their needs through a certain type of behavior that leads to the goals of the organization.

Needs are manifested in the motives that motivate a person to activity and become a form of their manifestation. Motive - a conscious inner motivation of a person to a certain behavior, activity, which is aimed at meeting its needs.

The motive is also defined as:

- a set of external and internal conditions that cause human activity and determine its direction;
- conscious reasons for choosing the actions and deeds of the person;
- the motivating causes of human behavior and actions that arise under the influence of its needs, is an image of the desired good, which satisfies the needs, provided that certain actions are performed.

Motives arise, develop and are formed on the needs basis, but they are relatively independent, because needs do not accurately determine the set of motives, their strength and stability.

With the same need, different people may have different motives. If needs constitute the essence, the mechanism of all types of human activity, then motives are concrete manifestations of this essence.

The need becomes a motive after the embodiment in a particular subject that can satisfy it.

Although the motive expresses a willingness to act, encourages it, it may not grow into action. It is possible to increase the intensity of certain motives in human activity due to external stimuli - stimuli.

Incentives are goods (objects, values, opportunities, etc.) that can meet a person's needs when performing certain actions. A good becomes a stimulus to labor if it forms the motive of labor, which in turn is the desire to obtain it.

An incentive should be understood as external motivations that have a targeted focus. Motive is also an incentive to act, but it can be based on both incentives (reward, promotion, etc.) and personal reasons (sense of duty, responsibility, fear, etc.).

It should be emphasized that only a conscious, perceived stimulus becomes a motive. A. Kolot explains it this way: "for example, for a bonus (incentive) to become a motive for the behavior and activities of a particular employee, it is necessary for him to be aware of it as a fair reward for work. Then the effort to earn the award will increase efficiency. However, for some employees who do not hope to receive the award (low professional training, indiscipline, etc.), this possible reward is not transformed into a motive, remaining at the level of potential incentive "[6].

The incentive encourages the employee to a certain style and nature of work behavior. Strong incentives, as a rule, contribute to the formation of a stable motivation for conscious initiative, creative activity. Weak stimuli, on the other hand, can weaken internal motives.

Motive is a finally formed type of decisions, the final product of motivation, obtained on the basis of certain information about needs, incentives, their compliance with each other, which determine the purposeful nature of action.

Hence, motivation can be defined as a dynamic process of motive formation. However, motivation is also seen as a means or mechanism of realization of already existing motives. Thus, neither in understanding the essence of motivation, its role in the regulation of behavior, nor in understanding the relationship between motivation and motive, there is no unity of views.

One of the options for organizing the staff work, which contributes to their motivation, is to provide a flexible work schedule. Numerical studies and observations show that with sufficient skills and meaningful work, self-regulation of working time increases productivity. At the same time, the problems

of not going to work due to illness, family or other unforeseen circumstances become secondary.

Psychological methods include the formation of a favorable psychological climate in the team, communication between employees of different departments of the enterprise, mutual trust between employees and management, creating favorable conditions for recreation and health of employees.

One of the psychological methods of motivation is staff evaluation.

Personnel evaluation is a process of determining the employees effectiveness in the process of achieving the organization goals, which allows you to obtain information for management decisions.

The model of personnel evaluation is based on the principle of combining external and internal factors influencing employee motivation and enterprise activity.

According to the sustainability of the impact, there are incentives for long-term impact, which are a priority for several years, and short-term impact, which operate for a certain period (up to one year) until the existing need is met.

According to the method of influencing employees, incentives are divided into positive ones, which encourage a person to act, and negative or coercive ones: remarks, reprimands, deprivation of bonuses, etc.

Under the condition of stimulation, there are general and targeted incentives.

General applies to all employees, for example, it may be rewards in connection with the anniversaries of employees, public holidays.

At the target form of stimulation development of special provisions is necessary. It is necessary to clearly record the results of employees specific activities, the achievement of which is a condition of incentives.

At the time of the stimulation is direct, current and promising.

Direct is most effective due to the small time interval between performance and reward. Current incentives are applied based on the results of a certain period (quarter, year). They give the employee confidence in receiving a reward for the results of this period, so at the end of the period a person will work most effectively to achieve results.

Long-term incentives focus on long-term motivation of employees and contribute to the growth of their activity, but a significant gap in time between performance and reward is a disadvantage of this form of incentive.

The formation of a system of staff incentives should be based on the following principles:

1. Availability. Each incentive must be accessible to all employees, and the conditions of incentives must be clear and democratic.

2. Complexity. A combination of tangible and intangible, positive and negative, general and targeted, individual and collective incentives depending on the structure of the motivational sphere of employees, the system of approaches to personnel management, experience and traditions of the enterprise.

3. Differentiation, which means an individual approach to different categories and groups of workers.

4. Graduality. It should be borne in mind that material incentives are subject to constant adjustment in the direction of increase, and too much promised remuneration has a negative impact on staff motivation, as it forms, respectively, high expectations of employees.

5. Minimize the time interval between the result of work and remuneration and establish a clear link between them, ie preference should be given to a direct form of incentive.

6. Flexibility. The incentive system needs constant review depending on changes in society and the team. There is a need for flexible adaptation of this system to the preferences of employees and to the changing needs and capabilities of the enterprise.

If we trace the development of attitudes towards staff in the organization, then first it was considered as a consumable, then - as a resource, investment, and today - as a driving force, the potential of the organization. In the process of developing the idea of a person in the organization, the tools of action have changed, but information about the potential of employees is still limited to information about the accounting staff, average age and professional level. Of course, the experience of managers and constant contact with staff gives more information about employee motivation, but not always objective. Motivation and its level remain the intuitive knowledge of managers. Thus, the problem of assessing motivational processes is extremely relevant and requires detailed study.

To solve the problem of assessing the level of staff motivation, it is necessary to determine the optimal set of quantitative and qualitative assessment parameters that will meet the conditions of completeness, effectiveness and minimality [3].

According to the criterion of completeness, it is necessary to form a number of parameters that would fully characterize the level of motivation of staff in the enterprise, i.e. cover the three main components of motivation: the desire to be an employee of the organization, perform their work and try to do it as well [7].

In particular, the first component, according to the author, is manifested in the indicators that characterize the stability, stability of personnel in the enterprise: staff turnover, variability of the workforce, staff sustainability, and job turnover.

Staff turnover is characterized by a staff turnover ratio, which is defined as the ratio of the number of employees fired at will and for violations of labor discipline and the average number of employees.

$$R_{st} = \frac{N_l}{N},$$

where R_{st} - is the staff turnover ratio; N_l - the number of employees fired voluntarily and for violation of labor; N - the average number of employees.

The coefficient of variability (replacement) of labor is defined as the ratio of the retired persons

number, instead of which new employees should be hired, and the average number of staff:

$$C_v = \frac{N_r}{N},$$

where C_v - is the coefficient of labor variability; N_r - the number of retirees, instead of which new employees should be hired.

The staff sustainability ratio is calculated as the ratio of the employees number who worked the entire period (year) and the average number of staff.

$$R_{ss} = \frac{N_w}{N},$$

where R_{ss} - is the frame rate; N_w - the number of employees who worked the entire period (year).

The number of employees who worked throughout the period is determined as follows:

$$N_w = N_b - N_d + N'_d$$

where N_b - the number of employees at the beginning of the period; N_d - dismissed number; N'_d - released in the reporting year from among those accepted in the same period.

Job turnover ratio is the ratio of all retired employees number and the jobs number where employees were replaced.

The second component of motivation is manifested in such indicators as the coefficient of efficient use of working time, the coefficient of loss of working time and the coefficient of labor discipline.

The utilization rate of working time characterizes the utilization level of the maximum possible working time and is defined as the ratio of effective, actually worked time by one employee or group of employees for a given period of time (taking into account full working conditions) and the maximum possible working time.

$$C_e = \frac{T_a}{F_{max}}$$

де C_e - coefficient of efficient working time using; T_a - the actual time worked by one employee or group of employees for a given period of time (taking into account the full provision of working conditions); F_{max} - the maximum possible working time fund.

The coefficient of loss of working time is determined as follows [1]:

$$T_{tot} = \frac{T_1 + T_2 + T_3}{N}$$

де T_{tot} - total loss of working time per employee during the reporting period; T_1 - loss of working time caused by employees diseases, man-days; T_2 - loss of working time due to all-day downtime, man-days; T_3 - loss of working time due to administrative leave and absenteeism, man-days.

The effectiveness of the system of employees motivation at the enterprise affects the level of their labor discipline, which is determined by the relationship of mutual responsibility of employees based on conscious and voluntary compliance with current laws and regulations on labor rules of conduct, in accordance with their job functions and responsibilities [2].

The coefficient of labor discipline is an important indicator that characterizes the ratio of the number of violation cases of labor discipline and the average number of employees.

$$C_{LD} = \frac{V_{LD}}{N}$$

where C_{LD} – coefficient of labor discipline; V_{LD} – the number of violation labor discipline cases.

The main violations of labor discipline include: lateness; absenteeism (all-day or intra-shift); appearance at work intoxicated; untimely or incomplete performance of their duties.

The third component can be found in such indicators as labor productivity, work quality, loyalty and labor activity.

Labor productivity is a generalized indicator of labor efficiency, which characterizes the ratio of labor results and labor costs.

Thus, labor productivity is an indicator of its efficiency, which is characterized by the ratio of the products, works or services volume, on the one hand, and the amount of labor spent on the production of this volume, on the other hand.

$$P = \frac{Q}{N}$$

where P – productivity; Q – volume of production (works, services).

The quality of work can be determined by the ratio of the proportion of marriage and complaints and the average number of staff [1].

$$L_q = \frac{M}{N}$$

where L_q – labor quality ratio; M – the proportion of marriage and complaints.

Qualitative indicators for assessing the level of motivation are loyalty and work activity.

There are no uniform and formalized approaches to assessing staff loyalty. According to the author, the degree of staff loyalty can be accessed on the basis of the following indicators: compliance with norms, rules, traditions of the organization; trust, respect for leadership; no information leakage; participation in the social life of the organization.

The level of labor activity is characterized by the following indicators:

- 1) initiative - the ability to put forward new ideas, proposals, the ability to start a business;
- 2) self-sacrifice - the maximum return of efforts, knowledge, abilities;
- 3) honesty - performance of work diligently and conscientiously;

4) enthusiasm - enthusiasm for work, strong passion and elation.

At the second stage of formation of a indicators set for an estimation of motivation of the personnel at the enterprise we will limit the number of parameters formed on criterion of completeness with use of their efficiency criterion.

Therefore, indicators of economic performance, such as productivity and quality of work, should be excluded, because, in addition to staff motivation, they take into account other factors.

By improving the system of staff motivation it is possible to increase the level of labor productivity, however, according to the author, with the help of labor productivity it is impossible to assess the current level of staff motivation in the enterprise, because productivity is influenced by the level of equipment and technology. It is determined by the degree of mechanization and automation of production processes, the use of advanced technologies, new types of raw materials; the presence of a market segment that allows the company to sell products, change its range and volume; organization of enterprise management, its organizational structure, production management system, management technologies, the degree of automation of the management system, a clear definition of the tasks of units, etc.

Regarding the quality of work, the number of defective products or complaints does not always depend on the employee and his level of motivation, but can be caused by other factors: poor quality raw materials, faulty equipment, insufficient skills, working conditions and complexity, etc.

According to the criterion of minimality, it is necessary to exclude the use of correlated, polymeric indicators. For example, the stability, personnel stability in the enterprise can be characterized by the coefficients of staff turnover, variability (replacement) of labor, sustainability of workers, job turnover. To assess the level of staff motivation, the author proposes to use the indicator of staff turnover, as it characterizes the movement of personnel in the enterprise, due to employee dissatisfaction with certain circumstances or dissatisfaction of the owner (administration) with the employee's production behavior. High staff turnover indicates a low level of staff motivation. The management of this process, first of all, is to minimize the discrepancy between the needs and interests of employees and the specific opportunities to meet them. Analysis of staff turnover is necessary to decide on the development and optimization of staff motivation system [4].

Indicators of efficient use of working time and loss of working time are also correlated. According to the author, it is necessary to exclude the latter, as it also characterizes the loss of working time for reasons beyond the control of employees.

Therefore, the author proposes to use the following indicators to determine the level of staff motivation:

- 1) staff turnover rate;
- 2) the coefficient of efficient use of working time;

- 3) the coefficient of labor discipline;
- 4) staff loyalty;
- 5) labor activity.

CONCLUSIONS. For increasing the efficiency of decision-making to determine the level of motivation of staff, it is proposed to make an appropriate multi-layered decision-making system. This will solve many problems of economic and technical nature, among which the main is the need for a complete and accurate description of the business model, identification of many potential decisions, making accurate decisions about the motivational level in real time, the need to process powerful arrays of input information, the need to take into account the quantitative and qualitative assessment parameters of the entity at the same time. The choice and substantiation of the main quantitative and qualitative indicators that determine the level of employees' motivation of the enterprise on the criteria of completeness, effectiveness and minimality was carried out. The proposed indicators allow taking into account the dynamics of transient external and internal environments. A set of evaluation parameters that characterize the level of staff motivation allows increasing the accuracy of the assessment for businesses in different sectors of the economy.

Thus, modeling the process of management motivation of managerial work makes it possible not only to quantify its level, but to form relevant measures that increase its effectiveness.

Literature

Лобанова Т.Н. Мотивация трудовой деятельности (учебник и практикум). М.: Юрайт. 2015. 320 с.

Щёкин Г.В. Организация и психология управления персоналом. К.: МАУП. 2002. 832 с.

Ruzakova O.V. Automation of the financial analysis decision-making process on the Internet. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2020. №2. С.69-76.

Самоукина Н. В. Эффективная мотивация персонала при минимальных финансовых затратах. М.: Вершина 2006. 224 с.

Кибанов А.Я. Управление персоналом организации. М.: Кнорус. 2018. 638 с.

Колот А.М. Мотивація персоналу. К.: КНЕУ. 2002. 345 с.

Рузакова О.В. Система підтримки прийняття рішень у задачах фінансового аналізу. *Агросвіт*. 2019. № 5. с. 67–72.

#1(65), 2021 часть 4
Восточно Европейский научный журнал
(Москва, Россия)
Журнал зарегистрирован и издается в России
В журнале публикуются статьи по всем
научным направлениям.
Журнал издается на русском, английском,
польском и немецком языках.

Статьи принимаются до 30 числа каждого
месяца.

Периодичность: 12 номеров в год.

Формат - A4, цветная печать

Все статьи рецензируются

Каждый автор получает одну бесплатную
печатную копию журнала

Бесплатный доступ к электронной версии
журнала.

Редакционная коллегия

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

Rada naukowa

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków
Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michalak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków
Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet
Warszawski)

#12(65), 2021 part 4
Eastern European Scientific Journal
(Moscow, Russia)
The journal is registered and published in Russia
The journal publishes articles on all scientific areas.
The journal is published in Russian, English,
Polish and German.

Articles are accepted till the 30th day of each
month.

Periodicity: 12 issues per year.

Format - A4, color printing

All articles are reviewed

Each author receives one free printed copy of the
journal

Free access to the electronic version of journal

Editorial

Editor in chief - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

The scientific council

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków
Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michalak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków
Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet
Warszawski)

**Dawid Kowalik (Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki)**
Peter Clarkwood(University College London)
Igor Dziedzic (Polska Akademia Nauk)
Alexander Klimek (Polska Akademia Nauk)
**Alexander Rogowski (Uniwersytet
Jagielloński)**
Kehan Schreiner(Hebrew University)
**Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika
Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)**
Anthony Maverick(Bar-Ilan University)
Mikołaj Żukowski (Uniwersytet Warszawski)
Mateusz Marszałek (Uniwersytet Jagielloński)
Szymon Matysiak (Polska Akademia Nauk)
**Michał Niewiadomski (Instytut Stosunków
Międzynarodowych)**
Redaktor naczelny - Adam Barczuk

1000 экземпляров.
Отпечатано в ООО «Логика+»
125040, г. Москва, Россия
проспект Ленинградский, дом 1,
помещение 8Н, КОМ. 1
«Восточно Европейский Научный Журнал»
Электронная почта: info@eesa-journal.com,
<https://eesa-journal.com/>

**Dawid Kowalik (Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki)**
Peter Clarkwood(University College London)
Igor Dziedzic (Polska Akademia Nauk)
Alexander Klimek (Polska Akademia Nauk)
**Alexander Rogowski (Uniwersytet
Jagielloński)**
Kehan Schreiner(Hebrew University)
**Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika
Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)**
Anthony Maverick(Bar-Ilan University)
Mikołaj Żukowski (Uniwersytet Warszawski)
Mateusz Marszałek (Uniwersytet Jagielloński)
Szymon Matysiak (Polska Akademia Nauk)
**Michał Niewiadomski (Instytut Stosunków
Międzynarodowych)**
Editor in chief - Adam Barczuk

1000 copies.
Printed by Logika + LLC
125040, Moscow, Russia
Leningradsky prospect, building 1,
8N, flat. 1
"East European Scientific Journal"
Email: info@eesa-journal.com,
<https://eesa-journal.com/>