

ЕКОНОМІКА РОЗВИТКУ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
ВИДАЄТЬСЯ ЩОКВАРТАЛЬНО

№ 2 (86)

Харків
ХНЕУ ім. С. Кузнеця
2018

Засновник
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

Науковий журнал "Економіка розвитку" видається з березня 2002 року, перереєстрований у зв'язку зі зміною назви засновника (Ресстраційний номер свідоцтва – КВ № 21173-10973 ПР від 23.01.2015 р.)

Науковий журнал "Економіка розвитку" включено до **Переліку наукових фахових видань України** (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.05.2015 р. № 528, додаток 10).

Періодичне видання Науковий журнал "Економіка розвитку" включено до Каталогу видань України з доставкою. **Індекс видання – 49222.**

Web-сайт наукового журналу:
<http://www.ed.ksue.edu.ua/ER/UER/index.html>

Web-сайти, на яких представлено науковий журнал:

- ✓ Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ecoroz/index.html
- ✓ Научная электронная библиотека: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=32869
- ✓ DOAJ – Directory of Open Access Journals: <http://www.doaj.org/doaj?func=openurl&genre=journal&issn=16831942>
- ✓ BASE – Bielefeld Academic Search Engine: <http://www.base-search.net/Search/Results?lookfor=ur%3Aed.ksue.edu.ua&refid=dclink>
- ✓ WorldCat: http://www.worldcat.org/title/economics-of-development/oclc/774086872&referer=brief_results
- ✓ Index Copernicus International S.A.: <http://journals.indexcopernicus.com/passport.php?id=7897>
- ✓ The Asian Education Index: http://www.asian-education-index.com/business_index_E.php
- ✓ Ulrichsweb™ Global Serials Directory: <http://ulrichsweb.serialssolutions.com>

ЕКОНОМІКА
РОЗВИТКУ
ECONOMICS
OF DEVELOPMENT

червень 2018 р. № 2 (86)
Затверджено на засіданні вченої ради університету.
Протокол № 8 від 03.05.2018 р.

Редакційна колегія

Пономаренко В. С. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця (головний редактор)

Афанасьєв М. В. – канд. екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Внукова Н. М. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Гавкалова Н. Л. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Гончарова І. В. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця (науковий редактор)
Дікань Л. В. – канд. екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Дороніна М. С. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Дорохов О. В. – канд. техн. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Іванов Ю. Б. – д-р екон. наук, професор Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України
Кизим М. О. – д-р екон. наук, професор Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України
Клебанова Т. С. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Козьменко О. В. – д-р екон. наук, професор Української академії банківської справи Національного банку України
Колодізєв О. М. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Криворотов В. В. – д-р екон. наук, професор Уральського федерального університету імені першого Президента Росії Б. Н. Ельцина (Россія)
Левикін В. М. – д-р техн. наук, професор Харківського національного університету радіоелектроніки
Лутай Л. А. – д-р екон. наук, професор Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського
Малярець Л. М. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Назарова Г. В. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Нижнегородцев Р. М. – д-р екон. наук, зав. лабораторією Інституту проблем управління РАН (Россія)
Орлов П. А. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Отенко І. П. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Пилипенко А. А. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця (заступник головного редактора)
Попов О. Є. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Пушкар О. І. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Раєвська О. В. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Чернов В. Г. – д-р екон. наук, професор Владимирського державного університету (Россія)
Чухрай Н. І. – д-р екон. наук, професор Національного університету "Львівська політехніка"

Ястремська О. М. – д-р екон. наук, професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця
Chauchat Jean-Hugues – Professeur (HdR) de l'Université Lumière Lyon2 (France)
Chen Wei – PhD, Professor, Hebei University of Science and Technology (China)
Gang Fan – Dr., Professor, Graduate School of Chinese Academy of Social Sciences; Director of China's National Economic Research Institute (China)
Hofshäbler Hannes – Professor, Upper Austria University of Applied Sciences (Austria)
Hollner Helmut – FH-Prof. DL Dr Techn University of Applied Sciences FH "Technikum Wienn" (Austria)
Kalashnikov Vitaliy – Economy Doctor (ED), Assistant Professor, Universidad Autónoma de Nuevo León (Mexico)
Ohrimenco Serghei – Dr. Sc. (Econ.), Professor, Academy of Economic Studies (Moldova)
Pucher Robert – FH-Prof. DL Dr Techn, University of Applied Sciences FH "Technikum Wienn" (Austria)
Sarkisyan Agop – PhD, D.A., Tsenov Academy of Economics (Bulgaria)
Solarz Jan Krzysztof – Prof. nadzw. dr hab., Akademia finansów, Warszawa (Poland)
Vulanovic Milos – PhD, Assistant Professor of Finance, Western New England University (USA)
Wackowski Kazimierz – Prof. nzw. dr hab., Politechnika Warszawska (Poland)
John (Jack) William McNeill – PhD, Professor of Anthropology and Intercultural Studies, Providence University College (Canada)
Irina Yatskiv – Dr. Sc. Eng., Vice rector, Professor, Transport and Telecommunication Institute (Latvia)
Duro Benic – PhD, Full Professor with tenure, University of Dubrovnik (Croatia)
Christine Cooper – PhD MSc BA (Hons), Professor, University of Strathclyde, Glasgow (UK)
Dalia Streimikiene – Dr., Professor, Lithuanian Energy Institute, Vilnius University Kaunas Faculty of Humanities (Lithuania)
Mirjana Pejic Bach – Full Professor, University of Zagreb (Croatia)
Borut Jereb – PhD, Associate Professor, University of Maribor (Slovenia)
Mimo Draskovic – PhD, Maritime Faculty of Kotor (Montenegro)
Filip Stanislav – PhD, Associate Professor, 1st Vice-Rector for Foreign Affairs and PR of the Higher School of Economics and Public Administration Management (Slovak Republic)
Ryszard Pukala – PhD, Vice-Rector for Students' Affairs, Bronislaw Markiewicz State School of Technology and Economics (Poland)

- Науковий журнал є журналом із відкритим доступом згідно з визначенням BOAI.
- Статті для публікації в науковому журналі відбираються на умовах подвійного закритого ("сліпого") рецензування.
- Відповідальність за достовірність фактів, дат, назв, імен, прізвищ, цифрових даних, які наводяться, несуть автори статей.
- Редакція може публікувати статті в порядку обговорення, не поділяючи точки зору авторів.
- У разі передрукування матеріалів посилання на "Економіку розвитку" обов'язкове.

© Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, 2018
© Науковий журнал "Економіка розвитку", 2018
© ХНЕУ ім. С. Кузнеця, дизайн обкладинки, 2018

Зміст

Механізм регулювання економіки

T. Lereuko, B. Gavaa. The Study of Effective Leadership Styles in Mongolian Companies	5
Найденко О. Є. Обґрунтування цілей податкової політики держави.....	13
Пілько А. Д., Гарда Т. П. Моделі оцінювання та аналізу асиметрії регіонального розвитку	24
Лінькова О. Ю. Особливості ціннісної моделі управління.....	35
Дибко Н. М. Теоретичні засади розвитку бюджетної політики.....	42
Котіна Г. М., Степура М. М., Рудик Н. В. Вимір ефективності в системі управління державними фінансами: світовий досвід та імплементація в Україні	49
Холодна Ю. Є., Марачевська А. В. Фінансовий механізм активізації іпотечного житлового кредитування молоді в Україні.....	62

Економіка підприємства та управління виробництвом

Пилипенко А. А. Управління економічною безпекою функціонування та розвитку інтегрованої структури бізнесу: архітектурне моделювання та організація обліку	71
D. Hontar, T. Zhmurko. Internet Analysis of Scientific Requests in the Field of the Enterprise Performance Management.....	81

Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці

A. Tyzhnenko. A New Stable Solution to the Linear Regression Problem under Multicollinearity	89
---	----

Contents

Economics Regulation

Mechanism

T. Lepeyko, B. Gavaa. The Study of Effective Leadership Styles in Mongolian Companies	5
O. Naidenko. Rationale for the Goals of the State Tax Policy.....	13
A. Pilko, T. Harda. The Models of Assessment and Analysis of the Regional Development Asymmetry.....	24
O. Linkova. The Features of the Value Management Model.....	35
N. Dybko. The Theoretical Basis of the Budget Policy Improvement.....	42
H. Kotina, M. Stepura, N. Rudyk. Performance Measurement in Public Finance Management: Global Experience and Implementation in Ukraine	49
Iu. Kholodna, A. Marachevska. The Financial Mechanism of Stimulation of Mortgage Lending to Youth in Ukraine	62

Economics of Enterprise and Production Management

A. Pylypenko. Managing the Economic Security of the Integrated Business Structure Functioning and Development: Architectural Modelling and Organization of Accounting.....	71
D. Hontar, T. Zhmurko. Internet Analysis of Scientific Requests in the Field of the Enterprise Performance Management.....	81

Mathematical Methods, Models and Information Technologies in Economics

A. Tyzhnenko. A New Stable Solution to the Linear Regression Problem under Multicollinearity	89
---	----

*Когда наука достигает какой-либо вершины,
с нее открывается обширная перспектива
дальнейшего пути.*

С. И. Вавилов

Механізм регулювання економіки

УДК 316.46.058

JEL Classification: M19

THE STUDY OF EFFECTIVE LEADERSHIP STYLES IN MONGOLIAN COMPANIES

**T. Lepeyko
B. Gavaa**

Lepeyko T. The Study of Effective Leadership Styles in Mongolian Companies / T. Lepeyko, B. Gavaa // Економіка розвитку. – 2018. – № 2 (86). – С. 5–13.

The development prospects and economic situation in Mongolia have been analyzed. The issue of the low level of economic freedom due to inefficient management has been identified. It hinders the development of the country as a whole and of individual companies in particular. The research has substantiated that the primary task of the management of companies is to determine the most effective style of leadership, taking into account national peculiarities.

A sociological survey has been conducted which has determined the characteristics of personnel management in companies of Mongolia and Europe. The level of employee motivation and competences in Europe and Mongolia has been studied. The results of the questionnaire data processing have shown that the highest level of motivation of employees is in European companies. This indicates a higher level of management compared to Mongolia, which positively affects labor productivity and the efficiency of companies.

In Mongolia, the majority of respondents have a medium level of competences, which requires greater involvement of the manager in the formation of a competent and motivated employee. In Europe, the level of competence is high. A high level of competences combined with a high level of motivation indicates the effectiveness of personnel management.

Effective leadership styles have been defined by the proposed methodology on the basis of the study of motivation level, employees' competences, company life cycle. Comparison of effective and actual styles of leadership has been made, the causes of their inconsistency and threats to the company efficiency have been revealed. In European companies, a liberal style of leadership predominates, which is justified, since the actual leadership style corresponds to the effective style. In Mongolia, with a medium level of employee motivation and competence, an effective style of leadership for the majority of respondents is the democratic one, while the authoritarian style actually prevails.

Keywords: *personnel, leadership style, motivation, competence, labor productivity.*

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ СТИЛІВ КЕРІВНИЦТВА В КОМПАНІЯХ МОНГОЛІЇ

**Лепейко Т. І.
Гаваагійн Б.**

Проаналізовано перспективи розвитку та економічний стан Монголії. Ідентифікована проблема, пов'язана з низьким рівнем економічної свободи, викликаним неефективним менеджментом, що стримує розвиток

країни в цілому та окремих компаній зокрема. Обґрунтовано, що першочерговим завданням менеджменту компаній є визначення ефективного, найбільш дієвого стилю лідерства з урахуванням національних особливостей.

Проведено соціологічне опитування шляхом анкетування, за результатами якого визначено особливості управління персоналом у компаніях Монголії та Європи. Досліджено рівень мотивації і компетентностей працівників в Європі та Монголії. На підставі результатів анкетування визначено, що найвищий рівень мотивації спостерігається у працівників компаній Європи. Це свідчить про більш високий, порівняно з Монголією, рівень менеджменту, що позитивно позначається на продуктивності праці та ефективності діяльності компанії.

У Монголії велика частина респондентів має середній рівень компетентностей, що вимагає більшої участі керівника у формуванні компетентного та мотивованого працівника. В Європі рівень компетентності знаходиться на високому рівні. Високий рівень компетентностей у поєднанні з високим рівнем мотивації свідчить про ефективність управління персоналом.

На основі дослідження рівня мотивації, компетентностей працівників, життєвого циклу компанії за запропонованою методикою визначено ефективні стилі керівництва. Проведено порівняння ефективних і фактичних стилів керівництва, виявлено причини їх невідповідності та загрози для ефективності діяльності компанії. У компаніях Європи спостерігається переважно ліберальний стиль керівництва, що у всіх випадках є виправданим, оскільки фактичний стиль керівництва відповідає ефективному. У Монголії за середнього рівня мотивації та компетентності працівників ефективним стилем керівництва для більшості респондентів є демократичний, в той час як фактично переважає авторитарний стиль.

Ключові слова: персонал, стиль керівництва, мотивація, компетентність, продуктивність праці.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ СТИЛЕЙ РУКОВОДСТВА В КОМПАНИЯХ МОНГОЛИИ

**Лепейко Т. И.
Гаваагийн Б.**

Проанализированы перспективы развития и экономическое положение Монголии. Идентифицирована проблема, связанная с низким уровнем экономической свободы, вызванным неэффективным менеджментом, что сдерживает развитие страны в целом и отдельных компаний в частности. Обосновано, что первоочередным заданием менеджмента компаний является определение эффективного, наиболее действенного стиля лидерства с учетом национальных особенностей.

Проведен социологический опрос путем анкетирования, по результатам которого определены особенности управления персоналом в компаниях Монголии и Европы. Исследован уровень мотивации и компетентностей работников в Европе и Монголии. На основании результатов анкетирования определено, что наивысший уровень мотивации наблюдается у работников компаний Европы. Это свидетельствует о более высоком, по сравнению с Монголией, уровне менеджмента, что положительно сказывается на производительности труда и эффективности деятельности компаний.

В Монголии большая часть респондентов обладает средним уровнем компетентностей, что требует большего участия руководителя в формировании компетентного и мотивированного работника. В Европе уровень компетентности находится на высоком уровне. Высокий уровень компетентностей в сочетании с высоким уровнем мотивации свидетельствует об эффективности управления персоналом.

На основе исследования уровня мотивации, компетентностей работников, жизненного цикла компании по предложенной методике определены эффективные стили руководства. Проведено сравнение эффективных и фактических стилей руководства, выявлены причины их несоответствия и угрозы для эффективности деятельности компании. В компаниях Европы наблюдается преимущественно либеральный стиль руководства, что во всех случаях является оправданным, поскольку фактический стиль руководства соответствует эффективному. В Монголии при среднем уровне мотивации и компетентности работников эффек-

тивним стилем керівництва для більшості респондентів є демократичний, в той час як фактично переважає авторитарний стиль.

Ключевые слова: персонал, стиль керівництва, мотивація, компетентність, продуктивність праці.

Activity and success of any enterprise and organization, the level of the country's economy depend primarily on work of the leader at different levels – his leadership abilities and leadership style.

It is the chosen style of leadership that influences motivation of the subordinates, their attitude to work, productivity level and quality, discipline, teamwork and much more. Inadequately chosen leadership style demotivates subordinates, reduces the effectiveness of their work and does not provide an opportunity to achieve the set goals.

The study of leadership phenomenon lasts more than two hundred years. A huge number of works of foreign and Ukrainian scientists, including Vergiles E. V. [1], Vikhanskiy O. S. [2], Vlasenko T. A. [3], Hryshchenko I. M. [4], Koloskov I. A. [5], Krylova T. A. [6], Lohunova M. N. [7], Luhova V. N. [8], Markova N. S. [9], Matiushenko Yu. V. [3], Naumov A. I. [2], Taylor F. W. [10], Filonovich S. R. [11] and others, have been devoted to it.

Despite the high level of theoretical research on the phenomenon of leadership, the problem of managing the practical aspects of the issue under study has not been solved yet. In particular, it concerns the choice of an optimal leadership style, which will ensure that the labor and material resources are rationally used, and the maximum economic effect is achieved.

The aim of the article is to identify effective leadership styles in companies of Mongolia by studying the best practices in personnel management in European companies and the possibility of its implementation in Mongolian companies.

Since 2014 Mongolia's economy has been in crisis: GDP and GDP per capita have been declining. Over the past four years the rate of decline according to these indicators was 12 % and 16 % respectively [12].

In 2017, according to the International Monetary Fund [13], there was an economic recovery. The economy was recovering better than expected due to the increasing external demand and the return of confidence.

In 2016 the national debt of the country almost achieved 100 % of GDP, the exchange rate depreciated by more than 20 %. In 2017 the increase in external demand for coal and rise of raw material prices caused a significant increase in economic activity. Steady implementation of the second stage of reconstruction of primary industry, namely, copper mining, led to an increase in investment and production volumes. The financial deficit declined sharply due to a significant increase in revenues and strict expenditure controls, which helped to reduce public debt to about 85 % of GDP. The implementation of the Economic Recovery Program with the great support of key donors and the IMF helped

restore confidence and ensure the stabilization of the economy.

Against the backdrop of economic stabilization, the dynamics of indicators that characterize the effectiveness of business and determine the country's development potential – the business index and the economic freedom index, is less encouraging.

The value of the economic freedom index, which characterizes freedom of business, trade, freedom from government, tax, monetary, financial freedom, freedom of investment, protection of property rights, freedom from corruption, freedom of labor relations, decreased by 5.2 points in 2010 – 2017. As a result, Mongolia dropped by 40 positions – to 128th country in the world (Fig. 1) [12].

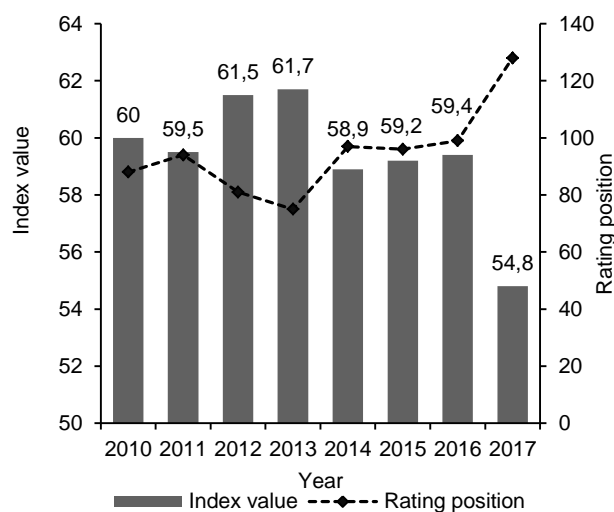


Fig. 1. The dynamics of the economic freedom index in Mongolia

In 2017, the index value was 54.8, which identifies Mongolia as a "mostly unfree country".

The analysis shows that there are positive economic trends and prospects for Mongolia, but the low level of economic freedom caused by inefficient management hinders the development of the country as a whole and individual companies and organizations in particular. Therefore, the primary task of company management is to determine the most effective leadership style taking into account national peculiarities, and to develop measures for its implementation.

A sociological survey was conducted to identify the features of leadership styles in Mongolian companies. The sociological survey was conducted by means of an absentee questionnaire via the worldwide Internet. The merits of the questionnaire include: comparative profitability;

the possibility of reaching large groups of people; applicability to the most diverse aspects of people's lives; good formalization of the results; the minimum influence of the researcher on the interviewee; efficiency; saving money and time. This research method was used due to the mentioned advantages.

According to F. Taylor [10], scientific management is the art of knowing exactly what is to be done and how to do it in the best and cheapest way. The use of the best practices of the problems under study will help to rationalize material costs. Using knowledge, technologies, methodologies from other countries makes it possible to cut costs, increase profits, optimize the organizational structure, and choose an effective development strategy. Therefore, in the study of effective leadership styles in Mongolian companies, the best practices in personnel management of companies of the European Union were used.

The geography of the survey is presented by companies of Ukraine, Mongolia, Sweden, Austria, Great Britain.

In order to identify national features of leadership styles in Mongolian companies, a survey was conducted, in which representatives of top management, middle and lower management took part. In the structural ratio, top managers account for 7 %, middle managers for 43.7 %, low-level managers for 49.3 %.

The sample for the study consists of 92 people, who are employees of tertiary industry, intellectual production, production, trade, transport, construction, education, IT. The largest part of the respondents are workers in the tertiary industry (29.6 %) and intellectual production (26.8 %).

In the methodology offered by the authors, an effective leadership style in the company is determined on the basis of two parameters:

- 1) stages of personnel development;
- 2) stages of the company's life cycle.

In turn, the development stages of personnel depend on the level of motivation and competence [14].

Therefore, in order to determine the effective leadership style during the survey, respondents were asked to answer the questions about the level of satisfaction with motivational factors, the level of the acquired competences, the stages of the company's development, and the actual leadership style.

The employees' level of motivation was determined by the degree of satisfaction with such factors as: material (F1); the proximity of work place (F2); promotion prospects (F3); possibility of further training (F4); flexible (convenient) working hours (F5); the possibility of self-realization (F6); comfortable working conditions (F7); favorable relations with the immediate boss (F8); recognition of merit by colleagues and management, a sense of importance in the team (F9); work in accordance with education (F10); work in accordance with their interests/abilities (F11); favorable psychological climate in the team (F12). The results of determining the level of satisfaction with motivational factors in the companies of Mongolia and Europe are shown in Fig. 2 and 3 respectively.

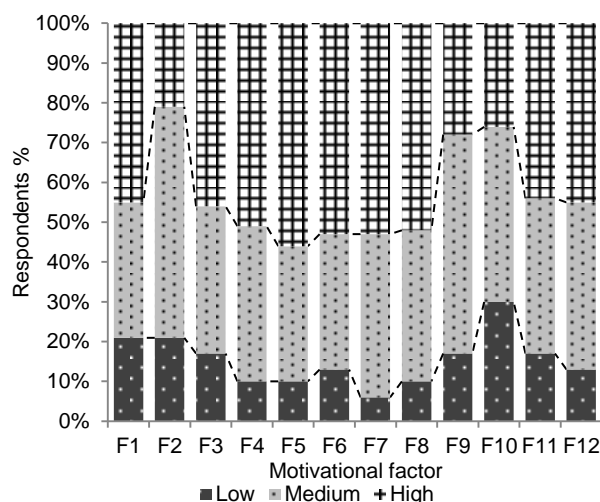


Fig. 2. The level of satisfaction with motivational factors in Mongolian companies

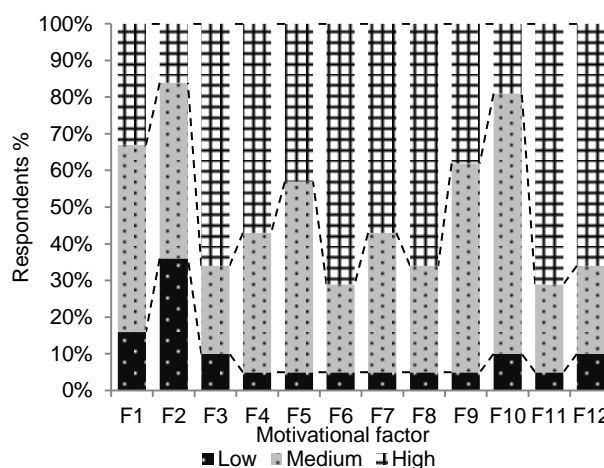


Fig. 3. The level of satisfaction with motivational factors in companies of Europe

According to the results of the survey, the highest level of satisfaction with almost all motivational factors is observed in companies of Europe. The exception is the proximity of work place, according to which the low level of satisfaction in Mongolian companies is 21 %, and in European companies it is 36 %. In Mongolia, the lowest level of satisfaction is that with the factor "work in accordance with education": for 74 % of respondents, the satisfaction is at a low and medium level. This problem is caused by the inflexibility and immobility of the Mongolian education system, and as a result, people have to work in jobs other than their specialities.

In general, the highest level of employee motivation in Europe indicates a higher level of management than in Mongolia, which positively affects the productivity of labor and the efficiency of companies.

The next stage of the study was to determine the level (low, medium, high) of the employees' competences

according to the criteria: the ability to solve professional problems effectively (C1); the ability to use modern educational technologies, methodical techniques and their life-long improvement (C2); creative, design, research skills (C3); the ability to communicate directly and have feedback (C4); the ability to establish contact with colleagues (C5); the ability to develop a strategy, tactics and techniques for interacting with people, organize their activities to achieve goals (C6); the ability to persuade, to stand one's ground (C7); oratory skills, oral and written literacy, public presentation of the results of their work, selection of adequate forms and presentation methods (C8); the ability to effectively search, structure and adapt information to the characteristics of the company's activities (C9); the ability to use computer and multimedia technologies (C10); the ability to effectively use legislative and other regulatory legal instruments (C11).

Fig. 4 and 5 demonstrate the difference in the level of employee competence in Mongolia and Europe.

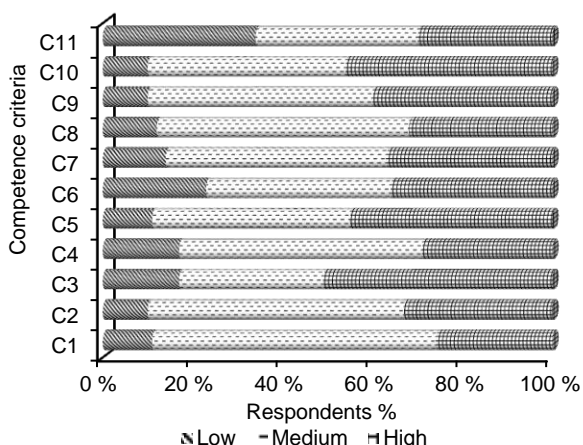


Fig. 4. The level of employee competence in Mongolia

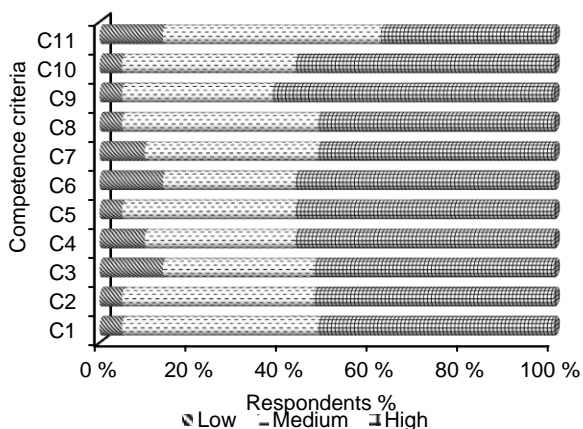


Fig. 5. The level of employee competence in Europe

The level of employee competence in Europe prevails over the level of competence in Mongolia by all criteria. The prevalence ratio is calculated as the ratio of the percentage of highly competent employees in Europe to

the percentage of highly competent employees in Mongolia, and for each criterion it is 1.3 – 2. The exception is the criterion C3: creative, design, research skills, for which the prevalence ratio is at the level of 1.04. This means that creative, design, research skills are developed at almost the same level for employees in Mongolia and Europe.

The number of positive responses was calculated for each level of the acquired competences. The level that scored the dominant number of positive responses, corresponds to the level of employee competence.

In Mongolia, the majority of respondents (46 %) have a medium level of competence, which requires more involvement of the leader in the formation of a competent and motivated employee. In Europe, the level of competence is high. A high level of competence combined with a high level of motivation indicates the effectiveness of personnel management.

To determine the stage of the company's life cycle, respondents were asked to give a positive or negative answer to the statements that characterize a certain stage of the company's development. For the stage of introduction, the following statements were selected: absence of rigid laws and traditions both within the company and in the market; lack of a company mission and development strategy; a significant proportion of dilettantism; the main personnel motivation is enthusiasm; lack of organizational culture of the company; recruitment; acquisition of fixed assets.

For the stage of growth, the statements were as follows: active market development; growth of integration; awareness of the mission and formation of the company's development strategy; development of the basis of organizational culture; increase in the number of employees; division of labor and growth of specialization; the formation of rules for mutual coexistence as members of the organization, and in relation to the subjects of the external environment.

For the stage of maturity, the following statements were offered: the expansion of the range of products and the range of services provided; the creation of new units; the organizational structure of the company becomes more complex and hierarchical; successful work on the basis of already used technology, forms and methods of management; stable sales and profit; low staff turnover.

For the stage of decline, the respondents were asked to assess such factors as slowing growth and structural changes; a drop in sales; decrease in profit; high staff turnover; high probability of company bankruptcy; reorganization of the company.

The stage of the company's life cycle was determined on the basis of the percentage of positive responses in each block. The block where the calculated percentage is the largest, characterizes the stage of the company's life cycle.

The final stage of the study was to identify and compare the actual and effective leadership style.

An effective leadership style was determined with the help of the matrix developed by the authors (Fig. 6).

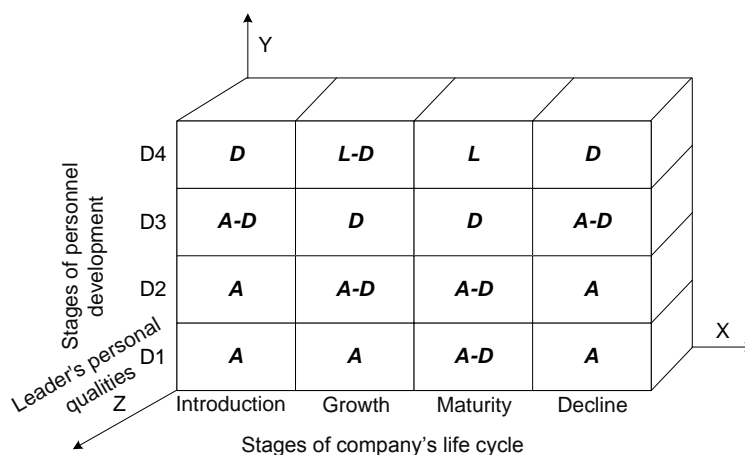


Fig. 6. The matrix of determining the effective leadership style of the company

The most common theory of leadership is the theory of K. Levine according to which three styles of leadership are distinguished: authoritarian (A), democratic (D) and liberal (L) [15]. The same typology of leadership styles is found in the references [16 – 19]. But for a more detailed and precise definition of an effective leadership style to develop a matrix, in addition to these basic styles (A, D, L), the adjacent ones are also used: authoritarian-democratic (A-D) and liberal-democratic (L-D).

With the authoritarian style, the leader has enough power to impose his will on his subordinates and implement the decisions using administrative methods to influence subordinates.

The democratic leadership style is characterized by a high delegation. Subordinates take an active part in decision-making and enjoy freedom in carrying out assignments. As a rule, the decision is made only after finding out the opinion of subordinates. The leader willingly shares authority with them, provides an opportunity to

show initiative, develop their abilities. The leader does his best to ensure that his subordinates understand that they have to solve most of the problems without his approval or assistance. At the same time, he creates an atmosphere of openness and trust, in which the subordinate can always turn to the leader for help and advice, talk about actual and potential problems, consult.

With the liberal style of leadership, subordinates are given greater independence in their work, in decision-making; the leader gives only general guidelines and, from time to time, supervises the activity of employees. This style of leadership is also called the style of non-interference.

The authoritarian-democratic and liberal-democratic leadership styles are between the corresponding styles.

The stage of personnel development in the proposed matrix was determined by the method of K. Blanchard [14] through the level of competence and motivation.

K. Blanchard defines 4 stages of personnel development (Fig. 7).

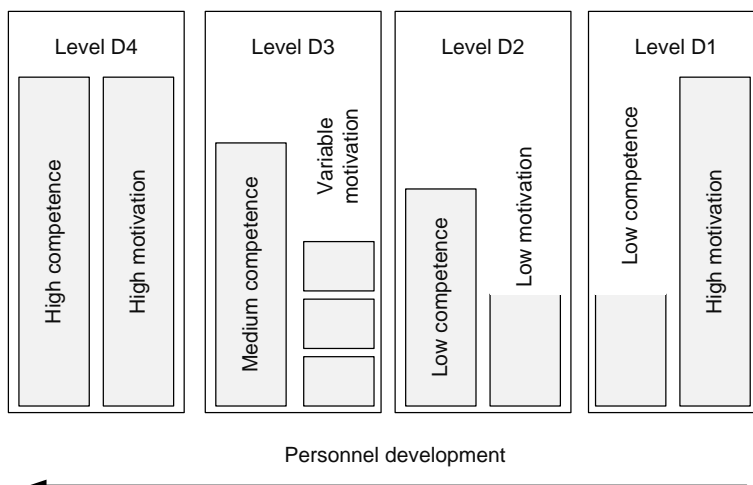


Fig. 7. The levels of personnel development [14]

Level D1 is characterized by high motivation and low competence. This level is inherent in new employees.

Level D2 is medium competence. In the process of training new employees, their competence rises, but the awareness of their low qualifications reduces the level of their confidence and motivation.

Level D3 is medium-high competence. If an employee continues to develop, and the leader helps him, the employee becomes more knowledgeable, but the level of motivation remains variable.

Level D4 is characterized by high competence and a winning attitude, but it is impossible to remain at this level without further development.

The matrix (Fig. 6) demonstrates that at the stages of introduction and decline, the preferred style of leadership is the authoritarian one because at these stages it is necessary to have an implementation program and clear leadership which is aimed at creating a development strategy (for the introduction stage) or anti-crisis management (for the stage of decline). At these stages of the life cycle, management should monitor the performance of all functions, especially at the personnel development stages which are characterized by a low level of employee skills. For employees with a high level of competence, it is possible to apply a democratic leadership style in order to find the best ways to do business and get out of crisis.

At the growth stage, when the sales volumes of the company are increasing, the client base is expanding, new personnel are being recruited, and employees with experience have more opportunities for demonstrating initiative and creativity. For them, the authoritarian-democratic leadership style is applicable (for employees with a medium level of competence and low motivation), democratic (for employees with medium competence and variable motivation), liberal-democratic (for employees with high level of competence and high motivation). For beginners with a low level of competence, the most effective is the authoritarian style, which provides strict control over their functions.

Personnel have the greatest liberalism at the stage of maturity, when initiative, creativity, new ideas about the development of the company are welcomed. At this stage of the company's life cycle, it is advisable to use the authoritarian democratic style of leadership for low-skilled employees, the democratic style for skilled employees and the liberal style for highly skilled employees.

The methodology of V. P. Zakharov and A. L. Zhuravlev was used to determine the actual style of leadership [20]. The directive component in this methodology corresponds to the authoritarian style of leadership, the permissive one to the liberal style, the collegial component corresponds to the democratic style.

According to the results of the survey, it has been determined that in the majority of the companies in Europe (93 %) the actual leadership style is in line with the effective one: liberal (for 78 % of respondents) and democratic (for 15 %). With the liberal style of leadership, subordinates are given greater independence in their work, in decision-making; the leader gives only general guidelines and, from

time to time, supervises the activity of subordinates. The democratic leadership style is characterized by high delegation of authority. Subordinates take an active part in decision-making and enjoy freedom in carrying out assignments.

In Mongolian companies, the percentage of compliance of the actual leadership style with the effective one is lower compared to Europe – 64 %. The discrepancy is due to a high degree of management interference in the activities of subordinates. Excessive control by management reduces the level of job satisfaction, productivity and increases employee turnover.

As a result of the study of leadership style peculiarities in the companies of Mongolia and Europe, the following conclusions have been drawn: in European companies the liberal leadership style prevails, which in all cases is justified since the actual leadership style corresponds to the effective style. In Mongolia with a medium level of motivation and competence of employees, for 52 % of respondents the effective leadership style is the democratic one, while for most respondents the authoritarian style is the actual style.

In order to increase the level of labor productivity and efficiency of Mongolian companies, it is necessary to raise the level of motivation and competence of employees, to provide more freedom on the part of management: to encourage initiative, creativity, independence in carrying out tasks.

Prospects for further research on this subject are the development of measures to shift from the actual leadership style in the company to the optimal one taking into account the effectiveness of these activities.

-
- References:** 1. Вергилес Э. В. Теория лидерства / Э. В. Вергилес. – Москва : Моск. гос. ун-т экономики, статистики и информатики, 2001. – 42 с. 2. Виханский О. С. Менеджмент / О. С. Виханский, А. И. Наумов. – Москва : Гардарики, 2001. – 528 с. 3. Власенко Т. А. Формування механізму стимулювання персоналу до здійснення організаційних змін / Т. А. Власенко, Ю. В. Матюшенко // Економіка розвитку. – 2017. – № 3 (83). – С. 91–99. 4. Грищенко І. М. Теоретико-методологічні засади лідерства / І. М. Грищенко // Наукові розвідки з державного та муніципального управління. – 2015. – № 1. – С. 111–122. 5. Колосков И. А. Современные подходы к теории лидерства / И. А. Колосков // Вестник РМАТ. – 2015. – № 3. – С. 51–57. 6. Крылова Т. А. Развитие теорий лидерства в экономической науке управления / Т. А. Крылова // Экономический журнал. – 2015. – № 1 (37). – С. 53–70. 7. Лагунова М. М. Соціально-психологічні аспекти управлінської діяльності / М. М. Лагунова. – Київ : Центр сприяння інституційному розвитку державної служби, 2006. – 196 с. 8. Лугова В.М. Напрями розвитку лідерської компетентності керівників українських підприємств / В. М. Лугова, О. А. Єрмоленко // Проблеми економіки. – 2012. – № 1. – С. 64–67. 9. Маркова Н. С. Структурні складові сталого розвитку персоналу в контексті його капіталізації / Н. С. Маркова // Економіка розвитку. – 2015. – № 1 (73). – С. 87–93. 10. Taylor F. W. The Principles of Scientific Management / F. W. Taylor. – New York : Harper & Brothers, 1911. – 384 p.

11. Филонович С. Р. Теории лидерства в менеджменте: история и перспективы / С. Р. Филонович // Российский журнал менеджмента. – 2003. – № 2. – С. 3–24. 12. Knoema [Electronic resource]. – Access mode : <http://knoema.ru>. 13. Mongolia : Staff Report for the Third Review Under the Extended Fund Facility-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Mongolia [Electronic resource] / International Monetary Fund. – 2018. – Access mode : <http://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2018/04/04/Mongolia-Staff-Report-for-the-Third-Review-Under-the-Extended-Fund-Facility-Press-Release-45783>. 14. Бланшар К. Лидерство: к вершинам успеха [Электронный ресурс] / К. Бланшар. – Режим доступа : <http://www.klex.ru/iaq>. 15. Клейнман П. Психология. Люди, концепции, эксперименты [Электронный ресурс] / П. Клейнман. – Режим доступа : <http://psixologiya.org/socialnaya/liderstvo/2277-kurt-levin-stili-liderstva.html>. 16. Науменко Е. С. Стили руководства и их факторы [Электронный ресурс] / Е. С. Науменко, В. П. Медведев. – Режим доступа : <https://www.scienceforum.ru/2013/pdf/3695.pdf>. 17. Базарова Т. Ю. Управление персоналом / Т. Ю. Базарова, Б. Л. Еремина. – Москва : Юнити, 2001. – 249 с. 18. Рязанов В. А. Основы теории управления / В. А. Рязанов. – Москва : Академия ГПС МЧС России, 2009. – 104 с. 19. Семиков В. Л. Организационное поведение руководителя / В. Л. Семиков. – Москва : Юнити, 2004. – 204 с. 20. Методика определения стиля руководства трудовым коллективом В. П. Захарова и А. Л. Журавлева [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.miu.by/kaf_new/mpp/088.pdf.

References: 1. Vergiles E. V. *Teoriya liderstva* / E. V. Vergiles. – Moskva : Mosk. gos. un-t ehkonomiki, statistiki i informatiki, 2001. – 42 p. 2. Vikhanskiy O. S. *Menedzhment* / O. S. Vikhanskiy, A. I. Naumov. – Moskva : Gardariki, 2001. – 528 p. 3. Vlasenko T. A. *Formuvannia mekhanizmu stymulivannia personalu do zdiisnennia orhanizatsiinykh zmin* [Formation of the mechanism to stimulate staff before the deadline of organizational change] / T. A. Vlasenko, Yu. V. Matiushenko // *Ekonomika rozvytku*. – 2017. – No. 3 (83). – P. 91–99. 4. Hryshchenko I. M. *Teoretyko-metodolohichni zasady liderstva* [Theoretical and methodological grounds of leadership] / I. M. Hryshchenko // *Naukovi rozvidky z derzhavnoho ta munitsypalnoho upravlinnia*. – 2015. – No. 1. – P. 111–122. 5. Koloskov I. A. *Sovremennye podkhody k teorii liderstva* [Modern approaches to the theory of leadership] / I. A. Koloskov // *Vestnik RMAT*. – 2015. – No. 3. – P. 51–57. 6. Krylova T. A. *Razvitie teorii liderstva v ekonomicheskoy nauke upravleniya* [The development of leadership theories in the economic management science] / T. A. Krylova // *Ekonomicheskyy zhurnal*. – 2015. – No. 1 (37). – P. 53–70. 7. Lahunova M. M. *Sotsialno-psykholohichni aspekty upravliniskoi diialnosti* / M. M. Lahunova. – Kyiv : Tsentr spriannia instutsiinomu rozvytku derzhavnoi sluzhby, 2006. – 196 p. 8. Luhova V. M. *Napriamy rozvytku liderskoi kompetentnosti kerivnykiv ukrainskykh pidpriemstv* [Areas of development of the leadership competence of the heads of Ukrainian enterprises] / V. M. Luhova, O. A. Yermolenko // *Problemy ekonomiky*. – 2012. – No. 1. – P. 64–67. 9. Markova N. S. *Skladovi staloho rozvytku personalu v konteksti yoho kapitalizatsii* [The components of sustainable development of personnel in the context of its capitalization] / N. S. Markova // *Ekonomika rozvytku*. – 2015. – No. 1 (73). – P. 87–93. 10. Taylor F. W. *The Principles of Scientific Management* / F. W. Taylor. – New York : Harper & Brothers, 1911. – 384 p.

11. Filonovich S. R. *Teorii liderstva v menedzhmente: istoriya i perspektivy* [Theories of leadership in management: history and prospects] / S. R. Filonovich // *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta*. – 2003. – No. 2. – P. 3–24. 12. Knoema [Electronic resource]. – Access mode : <http://knoema.ru>. 13. Mongolia : Staff Report for the Third Review Under the Extended Fund Facility-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Mongolia [Electronic resource] / International Monetary Fund. – 2018. – Access mode : <http://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2018/04/04/Mongolia-Staff-Report-for-the-Third-Review-Under-the-Extended-Fund-Facility-Press-Release-45783>. 14. Blanshar K. *Liderstvo: k vershinam uspekha* [Electronic resource] / K. Blanshar. – Access mode : <http://www.klex.ru/iaq>. 15. Kleynman P. *Psixologiya. Lyudi, kontseptsii, eksperimenty* [Electronic resource] / P. Kleynman. – Access mode : <http://psixologiya.org/socialnaya/liderstvo/2277-kurt-levin-stili-liderstva.html>. 16. Naumenko E. S. *Stili rukovodstva i ikh faktory* [Electronic resource] / E. S. Naumenko, V. P. Medvedev. – Access mode : <https://www.scienceforum.ru/2013/pdf/3695.pdf>. 17. Bazarova T. Yu. *Upravlenie personalom* / T. Yu. Bazarova, B. L. Eremina. – Moskva : Yuniti, 2001. – 249 p. 18. Ryazanov V. A. *Osnovy teorii upravleniya* / V. A. Ryazanov. – Moskva : Akademiya GPS MChS Rossii, 2009. – 104 p. 19. Semikov V. L. *Organizatsionnoe povedenie rukovoditelya* / V. L. Semikov. – Moskva : Yuniti, 2004. – 204 p. 20. *Metodika opredeleniya stilya rukovodstva trudovym kolektivom* V. P. Zakharova i A. L. Zhuravleva [Electronic resource]. – Access mode : http://www.miu.by/kaf_new/mpp/088.pdf.

Information about the authors

T. Lepeyko – Doctor of Sciences in Economics, Professor, Head of Management and Business Department of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: lepeyko.tetyana@gmail.com).

B. Gavaa – postgraduate student of Management and Business Department of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: batkhuu.gv@gmail.com).

Інформація про авторів

Лепейко Тетяна Іванівна – д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри менеджменту та бізнесу Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: lepeyko.tetyana@gmail.com).

Гаваагійн Батхуу – аспірант кафедри менеджменту та бізнесу Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: batkhuu.gv@gmail.com).

Інформація об авторах

Лепейко Татьяна Ивановна – д-р екон. наук, професор, завідувача кафедри менеджмента и бизнеса Харьковского

національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харків, Україна, 61166, e-mail: lepeyko.tetyana@gmail.com).

ситета імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харків, Україна, 61166, e-mail: batkhuu.gv@gmail.com).

Гаваагійн Батхуу – аспірант кафедри менеджмента і бізнеса Харківського національного економічного універ-

Стаття надійшла до ред.
08.06.2018 р.

УДК 351.82:338.23:336.02

JEL Classification: E62; H30; K34

ОБҐРУНТУВАННЯ ЦІЛЕЙ ПОДАТКОВОЇ ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ

Найденко О. Є.

Найденко О. Є. Обґрунтування цілей податкової політики держави / О. Є. Найденко // Економіка розвитку. – 2018. – № 2 (86). – С. 13–23.

Податкова політика в будь-якій країні має важливе значення для соціально-економічного розвитку. Головним орієнтиром податкової політики зарубіжних країн є побудова таких відносин із платниками податків, завдяки яким останні будуть своєчасно та в повному обсязі виконувати свої податкові обов'язки.

Виявлено, що головною проблемою податкової політики держави є постійне порушення законодавчою владою стабільності податкового законодавства, що не покращує інвестиційний клімат в країні, оскільки через відсутність стабільного податкового законодавства іноземні інвестори обирають інші країни для капіталовкладень. Крім того, постійні зміни податкового законодавства зменшують довіру платників податків до представників законодавчої та виконавчої влади.

Встановлено, що в більшості наукових праць у визначенні терміна "податкова політика" акцент робиться на фіскальну та регулюючу складову, але лише в незначній кількості визначень можна простежити соціальну спрямованість, якою автори наділяють податкову політику.

Доведено, що більшість напрямів податкової реформи, затверджених Стратегією сталого розвитку "Україна-2020", не виконуються, оскільки: зростає податкове навантаження на суб'єктів підприємництва; не зменшується кількість податків; зростає рівень тіньової економіки; ускладнюється процедура обліку податків та зборів.

Обґрунтовано, що разом із економічною, фіскальною, соціальною, екологічною та міжнародною метою, в межах податкової політики держави можуть реалізуватися також політичні та воєнні цілі.

Ключові слова: податкова політика, напрями податкової реформи, стабільність податкового законодавства, Стратегія сталого розвитку "Україна-2020", цілі податкової політики.

ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА

Найденко А. Е.

Налоговая политика в любой стране имеет важное значение для социально-экономического развития. Главным ориентиром налоговой политики зарубежных стран является построение таких отношений с нало-

гоплательщиками, благодаря которым последние будут своевременно и в полном объеме выполнять свои налоговые обязанности.

Выявлено, что главной проблемой налоговой политики государства является постоянное нарушение законодательной власти стабильности налогового законодательства, что не улучшает инвестиционный климат в стране, поскольку из-за отсутствия стабильного налогового законодательства иностранные инвесторы выбирают другие страны для капиталовложений. Кроме того, постоянные изменения налогового законодательства уменьшают доверие налогоплательщиков к представителям законодательной и исполнительной власти.

Установлено, что в большинстве научных работ в определении термина "налоговая политика" акцент делается на фискальную и регулирующую составляющие, но только в незначительной части определений можно проследить социальную направленность, которой авторы наделяют налоговую политику.

Доказано, что большинство направлений налоговой реформы, утвержденных Стратегией устойчивого развития "Украина-2020", не выполняются, поскольку: растет налоговая нагрузка на субъекты предпринимательства; не уменьшается количество налогов; растет уровень теневой экономики; усложняется процедура учета налогов и сборов.

Обосновано, что вместе с экономической, фискальной, социальной, экологической и международной целями в рамках налоговой политики государства могут реализоваться также политические и военные цели.

Ключевые слова: налоговая политика, направления налоговой реформы, стабильность налогового законодательства, Стратегия устойчивого развития "Украина-2020", цели налоговой политики.

RATIONALE FOR THE GOALS OF THE STATE TAX POLICY

O. Naidenko

The tax policy in any country is of great importance for social and economic development. The main guideline of the tax policy of foreign countries is building up such relations with taxpayers, thanks to which the latter will timely and fully fulfill their tax duties.

Regular violation of the stability of the tax legislation by the legislature has been found to be the main problem of the state tax policy, which does not improve the investment climate in the country because foreign investors choose other countries for investment due to the lack of stable tax legislation. In addition, continual changes in tax legislation shake the confidence of taxpayers in representatives of the legislative and executive branches.

The research has established that in most scientific works the definition of the term "tax policy" focuses on the fiscal and regulatory components, and only in a small part of the definitions one can trace the social dimension that the authors impose on the tax policy.

Most of the directions of the tax reform approved by the Strategy for Sustainable Development "Ukraine-2020" have been proved to be failing, since: the tax burden on business entities is growing; the number of taxes has not been reduced; the level of the shadow economy is growing; the procedure for fiscal accounting becomes more complicated.

The research has proved that together with the economic, fiscal, social, ecological and international goals, political and military objectives can be also realized within the framework of the state tax policy.

Keywords: tax policy, directions of tax reform, stability of tax legislation, the Strategy for Sustainable Development "Ukraine-2020", goals of tax policy.

Податкова політика в будь-якій країні має важливе значення для соціально-економічного розвитку. З одного боку, податки є основним джерелом наповнення доходної частини бюджету (показник податкових надходжень у доходах Зведеного бюджету України коливається від 75 % до 85 %). З іншого – завдяки податковим надходженням держава може забезпечувати фінансування різних сфер (ЖКГ, оборону, освіту, охорону навколишнього середовища, соціальне забезпечення тощо). Статистика останніх шістьох років свідчить, що Україна реалізує податкову-бюджетну політику, спрямовану на фінансування оборони, підтримку

громадського порядку, фінансування загальнодержавних функцій, соціального захисту та соціального забезпечення (рис. 1).

Наявність у цьому переліку соціального забезпечення пояснюється в основному інфляційними процесами та зростанням мінімальної заробітної плати, а не стратегією соціально-орієнтованої держави.

Слід звернути увагу, що на економічну діяльність витрати держави залишилися майже на рівні 2011 року (а за показником фундаментальні та прикладні дослідження і розроблення в галузях економіки було зафіксовано зменшення фінансування на 26 %).

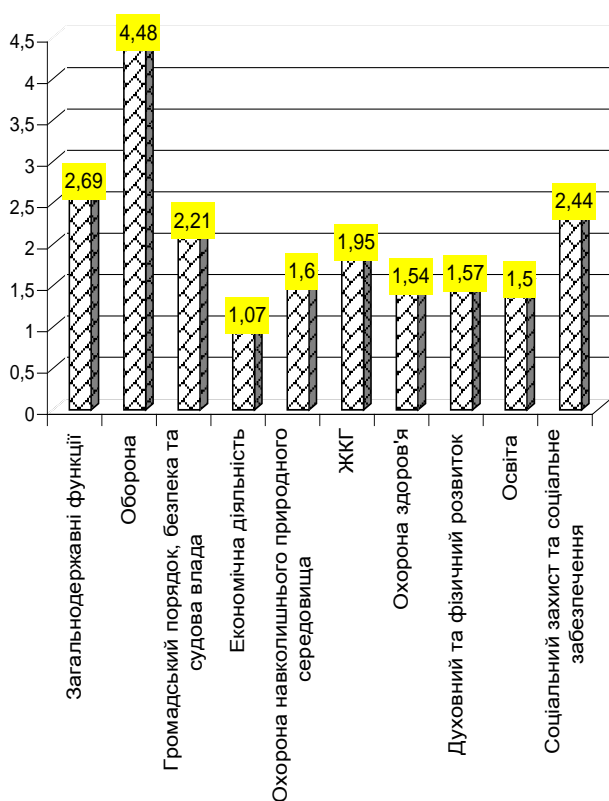


Рис. 1. Зростання витрат бюджету на різні напрями соціально-економічного розвитку з 2011 по 2016 рік, рази (складено за даними [1])
[Growth of budget expenditures for various areas of socio-economic development from 2011 to 2016, times (compiled according to [1])]

Головним орієнтиром податкової політики зарубіжних країн є побудова таких відносин із платниками податків, завдяки яким останні будуть своєчасно та в повному обсязі виконувати свої податкові обов'язки. Це, з одного боку, пов'язано з менталітетом громадян інших країн, а з іншого – свідчить про довіру громадян до держави, оскільки в провідних зарубіжних країнах держава хоч і встановлює значні податкові ставки, але й надає громадянам значні суспільні блага (заробітна плата, медичне страхування, пенсія тощо). Громадяни більшості зарубіжних країн відчувають допомогу держави та розуміють, що кошти, які сплачуються ними у вигляді податків допомагають державі розвиватися та створювати валовий внутрішній продукт, що і дозволяє державі надалі здійснювати соціальне забезпечення та соціальний захист населення.

Важливою проблемою податкової політики держави є постійне порушення законодавчою владою норм пп. 4.1.9. Податкового кодексу України [2] щодо реалізації принципу стабільності податкового законодавства. Більшість змін до Податкового кодексу України (за сім років існування до Податкового кодексу

України було внесено більше 100 змін та доповнень) вносяться законодавчими актами, які ухвалюються Верховною Радою України в грудні року, що передуює року набуття чинності цих змін. Це означає, що як платники податків, так і контролюючі органи мають обмаль часу на вивчення прийнятих норм (замість півроку, які передбачені п. 4.1.9., їм відводиться два-три тижні), що в більшості випадків може призводити до виникнення спірних запитань. Така ситуація не покращує інвестиційний клімат в країні, оскільки через відсутність стабільного податкового законодавства іноземні інвестори обирають інші країни для капіталовкладень.

У наукових працях існують різні підходи до трактування категорії "податкова політика". Науковці безумовно у своїх дослідженнях спираються на здобутки класиків економічної теорії та використовують у своїх дослідженнях розроблення класичної теорії, Кейнсіанської, неоліберальної, неокласичної та багатьох інших концепцій впливу податків на економічний розвиток.

Проаналізувавши існуючі визначення поняття "податкова політика", автор дійшов висновку, що в більшості з існуючих підходів робиться акцент на фіскальну та регулюючу складову, але лише в незначній кількості визначень можна простежити соціальну спрямованість, яку автори наділяють податкову політику (табл. 1, 2).

Таблиця 1

Основні акценти у визначенні категорії "податкова політика"
[The main emphasis in defining the category "tax policy"]

Основна ідея у визначенні	Автори
1. Акцент на організаційній складовій податкової політики, на методах, принципах та інструментах податкової політики, завдяки яким здійснюється вплив на платників податків та забезпечується наповнення бюджету країни	[3 – 7]
2. Зосередження уваги на використанні коштів, зібраних державою у вигляді податків, на різні напрями розвитку суспільства без конкретного прив'язування до соціальної сфери	[8 – 11]
3. Акцент на конкретизації соціального спрямування використання податків, отриманих від платників	[12 – 14]

Таблиця 2

Реалізація функцій податків у визначенні категорії "податкова політика"
[Implementation of tax functions in defining the category "tax policy"]

Функції (підфункції) податків	Автори
Фіскальна	[3; 4; 6]
Регулююча	[5; 7 – 11; 15; 16]
Регулююча (соціальна)	[12 – 14]

Як бачимо, основний постулат у визначеннях спрямований на реалізацію фіскальної та регулюючої функцій податків, тоді як подальшим напрямом використання зібраних надходжень не приділяють значної уваги у визначеннях відомих економістів та науковців.

М. Пасічний [17] у своїй праці акцентує увагу на позитивному досвіді ЄС у побудові ефективної податкової політики, яка здебільшого реалізується завдяки непрямим податкам.

О. Іванова [18] запропонувала критерії ефективності податково-бюджетних відносин.

На думку Ю. Матишак, однією з головних цілей податкової політики має стати стимулювання інноваційного розвитку [19].

О. Лемішко [20] вважає, що одним з основних напрямів здійснення фінансової політики держави, виходячи із завдань соціально-економічного розвитку, є податкова політика. Зокрема, нею визначено основні завдання щодо встановлення, розвитку та реформування податкової системи і податкової політики України.

О. Тимченко та Ю. Сибірянська [21] наголошують на необхідності внесення змін до структури податкової системи держави для забезпечення реалізації її податкової політики.

Л. Кавале [22] досліджувала можливість запровадження податків цільового призначення з позицій уряду, політиків, платників податків і фінансових експертів. Зокрема, нею було наголошено на політичному характері та основних ризиках застосування таких податків в умовах нестабільної економіки.

Як бачимо, економісти наголошують на певних цілях податкової політики, які вона має переслідувати для забезпечення соціально-економічного розвитку держави.

Метою статті є обґрунтування цілей податкової політики держави в умовах змін законодавства та реалізації основних напрямів Стратегії сталого розвитку "Україна-2020".

Указом Президента України від 12 січня 2015 року № 5 / 2015 [23] затверджено Стратегію сталого розвитку "Україна-2020". Однією з реформ, яка має бути реалізована в межах цієї стратегії, є податкова реформа, яка передбачає: побудову податкової системи, яка є простою, економічно справедливою, з мінімальними затратами часу на розрахунок і сплату податків; створює необхідні умови для сталого розвитку національної економіки, забезпечує достатнє наповнення Державного бюджету України і місцевих бюджетів.

Головними напрямками реформи є [23]:

перехід від наглядово-каральної функції фіскальних органів до обслуговуючої, що допомагає у нарахуванні та проведенні сплати податків, а не має на меті наповнення бюджету за рахунок фінансових санкцій та переплат (в 2018 році запропоновано змінити мету функціонування районних податкових інспекцій із контролю-перевірочної на сервісно-консультаційну);

зменшення кількості податків, їх розміру та спрощення порядку розрахунку і сплати (з 2015 року кількість

податків в Україні не зменшилася та згідно зі статтями 9 та 10 Податкового кодексу України [2] дорівнює одинадцяти);

впровадження електронних сервісів для платників податків з 2017 року із електронним кабінетом платника податку згідно зі статтею 42¹ Податкового кодексу України [2]);

зменшення податкового навантаження на заробітну плату з метою її детінізації (станом на 1 квітня 2018 року податкове навантаження на заробітну плату не знижено). За оцінками МВФ [24] тіньова економіка в Україні складає 44,8 % від ВВП, хоча в 2015 році цей показник складав 42,9 %. У країнах ЄС [25] цей показник коливається від 21,5 % від ВВП у Греції, до 7,6 % від ВВП в Австрії. Середній показник за країнами ЄС-28 склав 18,3 % [26; 27];

удосконалення законодавства України, що спрямоване на посилення боротьби зі схемами ухиляння від сплати податків як юридичними, так і фізичними особами, зокрема удосконалення адміністрування податку на додану вартість, формування системи податкового контролю залежно від ступеня ризику в діяльності платників податків, забезпечення відкритості доступу до інформації про сплату податків, удосконалення законодавства з питань трансфертного ціноутворення, впровадження контролю за видатками фізичних осіб (запровадження системи зупинення реєстрації податкових накладних свідчить про ускладнення взаємовідносин між платниками податків та контролюючими органами).

Тобто будь-яка податкова реформа має на меті реалізацію конкретних цілей, які можуть бути досягнуті в межах податкової політики держави.

На жаль, існуючі напрями реалізації Стратегії сталого розвитку "Україна-2020" не знайшли свого наукового обґрунтування в подальших нормативно-правових актах держави. Більшість напрямів залишились лише лозунгами без конкретної реалізації в середині країни.

У теорії оподаткування тільки І. Майбуров [28] сформулював основні цілі податкової політики: економічні, фіскальні, соціальні, екологічні, міжнародні.

1. Економічні цілі. Слід відмітити, що в Україні більшість змін у сфері оподаткування відбувається під впливом соціально-економічних процесів (коливання ВВП, дефіциту бюджету та Пенсійного фонду, інфляції, безробіття тощо), а також на виконання вимог МВФ, а не завдяки реалізації стратегічних цілей держави у сфері оподаткування.

Прикладами можуть слугувати: відсутність чіткої позиції держави щодо спрощеної системи оподаткування; постійні зміни законодавства щодо ПДВ стосовно системи електронного адміністрування податкових накладних; хаотична політика щодо оподаткування пенсій (хоча в Україні є інші резерви поповнення бюджету країни, аніж податок на пенсію) і т. ін.

Висновок про економічний розвиток країни можна зробити завдяки деяким показникам чи індексам.

Одним із таких індикаторів є "Індекс глобальної конкурентоспроможності" (The Global Competitiveness Index), який складений зі 113 змінних, що характеризують конкурентоспроможність країн світу з різними рівнями економічного розвитку. Під час складання рейтингу враховуються 12 контрольних показників [29].

Очолює даний рейтинг Швейцарія з показником 5,8 (за даними індексу за 2016 – 2017 рр.).

Україна в цьому рейтингу посідає не провідні позиції. У рейтингу 2016 – 2017 рр. Україна займала 85 місце з показником індексу 4,00. Найвище значення цього індексу для України було зафіксовано за підсумками рейтингу 2012 – 2013 рр. (4,14 та 73 місце).

Ще одним індикатором розвитку економіки країни є валовий внутрішній продукт (ВВП). Валовий внутрішній продукт в Україні має мінливу динаміку протягом останніх років (різке падіння в 2014 – 2015 рр., незначне зростання в 2016 – 2017 рр.). Серед провідних країн ЄС слід відмітити негативний показник по Італії (падіння ВВП на 0,57 % за 11 років). Від'ємне значення зафіксовано також по Хорватії та Португалії. Найкращі показники щодо зростання ВВП за останні 11 років у Мальті (3,74 %), Польщі (3,54 %) та Ірландії (3,36 %) [30].

Основною складовою економічної політики більшості країн ЄС є сприяння розробленню та впровадженню інновацій та фінансуванню наукових досліджень. Серед країн ЄС найбільші витрати на наукові дослідження від ВВП у 2015 році мали: Швеція (3,26 %), Австрія (3,07 %), Данія (3,03 %). Найнижчі показники серед країн ЄС продемонстрували: Кіпр (0,46 %), Румунія (0,49 %), Латвія (0,63 %). Найвищий показник у світі у Південній Кореї (4,29 % від ВВП) [31].

Автор вважає, що в Україні слід основну увагу під час реалізації економічних цілей податкової політики звернути на підтримку промислового сектора економіки завдяки податковому стимулюванню інноваційного розвитку та залучення інвестицій. Через реалізацію цих двох напрямів має підвищуватися конкурентоспроможність держави, тим більше що розвиток інновацій є пріоритетом економічної політики країн G-20. На жаль, українське податкове законодавство майже не містить реальних стимулів для реалізації інноваційних та інвестиційних проектів, що не дозволяє державі забезпечувати зростання ВВП більш швидкими темпами.

2. Фіскальні цілі. Ці цілі повинні враховувати напрями економічної політики держави та стратегії розвитку країни.

Податки в доходах Зведеного бюджету України займають провідне місце. Вони склали за підсумками 2016 року 83,1 %. У країнах ЄС цей показник коливається від 76,4 % у Румунії і до 94,0 % у Люксембурзі [32].

З урахуванням інфляційних процесів Україна робить акцент на непрямі оподаткування. Питома вага надходжень непрямих податків та зборів в 2016 році складала більше 60 % всіх податкових надходжень, що означає перекидання податків на споживачів продукції. Водночас податкове навантаження на економіку України за останні роки збільшується та становило

за підсумками 2016 року 27,3 % [1]. Якщо поглянути на тенденцію змін податкового навантаження в Україні, то в 2016 році зафіксовано другий за часи існування України показник податкового навантаження (вищим цей показник був тільки в 1994 році, він складав 27,99 % від ВВП).

На відміну від деяких європейських країн Україна не застосовує прогресивні ставки оподаткування в оподаткуванні доходів фізичних осіб, що значною мірою порушує один із принципів податкового законодавства "соціальна справедливість". Тому, на думку автора, мають бути розроблені моделі оподаткування доходів фізичних осіб за прогресивними ставками, що має забезпечити надходження до бюджету країни додаткових коштів.

3. Соціальні цілі. Однією з важливих сфер, яка фінансується за рахунок податкових надходжень є соціальна. На основі витрат на соціальне забезпечення можна зробити висновок про зацікавленість держави в соціальному захисті громадян країни (рис. 2).

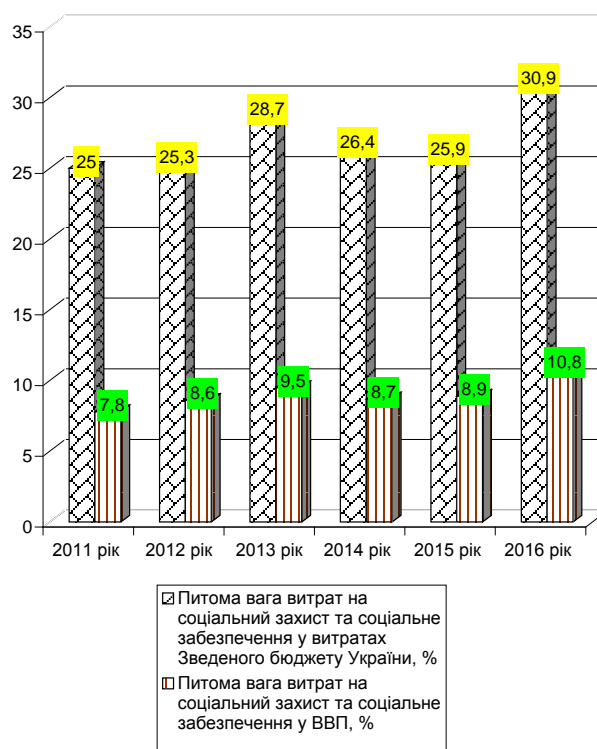


Рис. 2. Питома вага витрат на соціальний захист та соціальне забезпечення у витратах Зведеного бюджету та у ВВП
(складено за даними [1])
[Specific weight of expenditures for social protection and social security in the Consolidated Budget expenditure and GDP
(compiled according to data [1])]

Як бачимо, в 2016 році спостерігалось зростання ролі витрат на соціальний захист та соціальне

забезпечення (питома вага у ВВП вперше за останні шість років перевищила 10 %). Хоча від показників провідних країн ЄС (у деяких країнах витрати складають близько 30 % від ВВП) видатки України на соціальний значно відрізняються.

За підсумками 2016 року найбільшу питому вагу витрат у ВВП в країнах ЄС на соціальні процеси зафіксував у Франції (31,5 %), а найнижчу – у Латвії (14,5 %) [33].

Досвід країн ЄС підтверджує зацікавленість держави в реалізації соціальних програм для підтримки малозабезпечених та соціально вразливих верств населення. Цього досягають завдяки високому податковому навантаженню на юридичних та фізичних осіб. Отже, як уже говорилося вище, має бути переглянуто підхід до оподаткування доходів фізичних осіб, з метою реалізації принципу соціальної справедливості, коли сума податкових платежів кожної особи буде залежати від її платоспроможності.

4. Екологічні цілі. Стимулювання застосування екологічно безпечних технологій виробництва, застосування транспортних засобів на альтернативних джерелах енергії, забезпечення раціонального використання природних ресурсів.

Проблема екології є однією з важливих в країнах ЄС. Уряди країн зацікавлені в стимулюванні зменшення викидів забруднюючих речовин у повітря та водні об'єкти, застосування інноваційних екологічних технологій виробництва.

В Україні за підсумками 2016 року витрати на охорону навколишнього середовища склали 0,26 % від ВВП (рис. 3).

Через погану екологію 800 000 населення страждає від онкологічних захворювань. Україна посідає друге місце в Європі за темпами поширення онкологічних захворювань [34].

У країнах ЄС-28 витрачають 0,8 % ВВП на охорону навколишнього середовища (Мальта – 2,0 %, Греція – 1,5 %) [35].

Про незацікавленість уряду у вирішенні екологічних проблем свідчить статистика щодо питомої ваги екологічного податку в податкових надходженнях (0,77 в 2016 році) та у ВВП (0,21 у 2016 році).

Загалом в ЄС-28 питома вага екологічних податків складає 2,4 % від ВВП (найбільші показники – Хорватія (4,1), Данія (4,0), Словенія (3,9); найнижчі показники – Словаччина (1,8), Литва (1,8)) [36], що свідчить про зацікавленість країн ЄС у вирішенні екологічних проблем.

Автор вважає за доцільне значне збільшення ставок екологічного податку з обов'язковою їх диференціацією залежно від рівня скидів забруднюючих речовин у конкретному регіоні України. Це має, з одного боку, збільшити податкові надходження, а з іншого – заохотити суб'єктів підприємництва застосовувати більш екологічно небезпечні технології виробництва.

5. Міжнародні цілі. З урахуванням підписання асоціації з ЄС Україна має імплементувати норми податкового законодавства ЄС до національного законодавства. За чотири роки з моменту підписання асоціації за акцизним податком та митом спостерігається найбільша гармонізація законодавства ЄС та України (це стосується підвищення ставок акцизу на алкогольні напої, тютюнові вироби та нафтопродукти, зниження ставок ввізного мита).

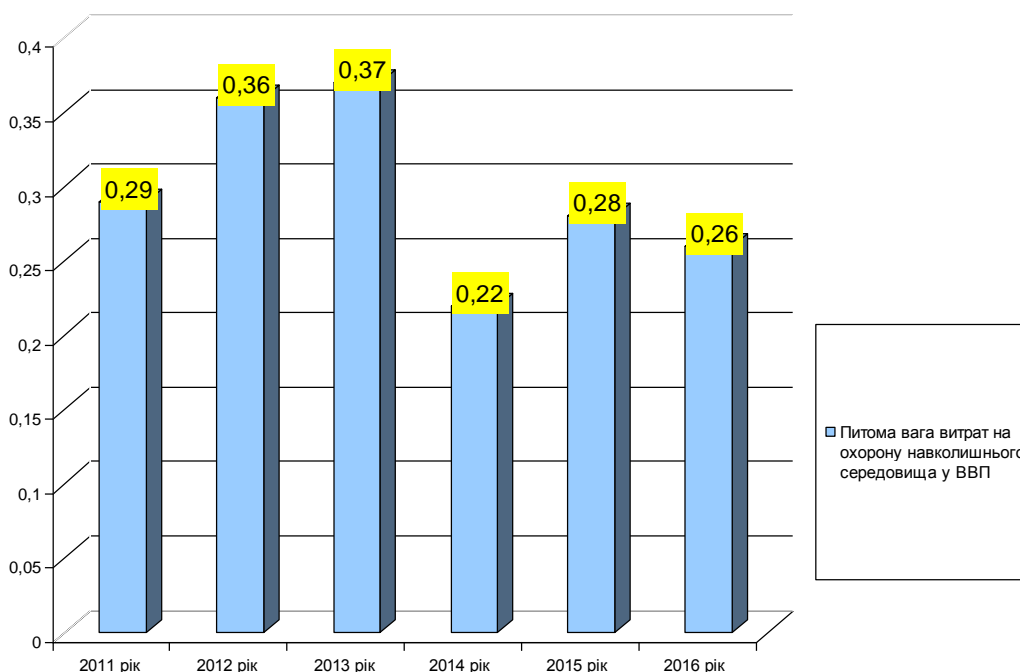


Рис. 3. Питома вага витрат на охорону навколишнього середовища у ВВП в Україні (складено за даними [1])
 [Specific weight of environmental protection expenditures in the GDP of Ukraine (compiled according to [1])]

За останні роки спостерігається значне зростання надходжень акцизного податку з ввезених на митну територію України підакцизних товарів (продукції). Частка акцизного податку з імпортованих товарів у податкових надходженнях за шість років зросла з 2,3 % до 5,3 %.

З урахуванням угод з СОТ в Україні встановлені пільгові адвалерні ставки ввізного мита на 99 % імпортованих товарів. Ця норма розповсюджується на 162 країни СОТ, 12 країн, з яким укладено угоду про вільну торгівлю (країни колишнього СРСР) та 55 країн, до яких застосовується режим найбільшого сприяння [37].

Крім того, з 1 січня 2016 року Україна розпочала поступове зниження ставок ввізного мита для країн ЄС (на 97 % товарних позицій), згідно з вимогами Закону України № 1678-VII від 16 вересня 2014 року [38].

Це свідчить про те, що Україна може недоотримати значні суми коштів, що спричиняє необхідність пошуку джерел компенсації втрат бюджету від застосування пільгових ставок ввізного мита.

Важливою міжнародною метою податкової політики слід вважати укладання угод про усунення подвійного оподаткування (станом на 1 січня 2017 року Україна має угоди про усунення подвійного оподаткування з 70 країнами світу), а також здійснення митного регулювання ЗЕД, знову ж таки з урахуванням вимог ЄС.

Під час реалізації міжнародних цілей податкової політики Україна має більш рішуче відстоювати інтереси власних товаровиробників, оскільки за умовами асоціації з ЄС на більшість товарів, які ввозяться у країни ЄС, встановлені торговельні квоти, що не дозволяє Україні продавати більше продукції власного виробництва та отримувати валютні надходження. Тому, на думку автора, держава має шляхом перемовин із країнами ЄС запропонувати розширити торгові квоти на деякі товари, які користуються попитом в ЄС.

Розглянувши п'ять цілей податкової політики, автор дійшов висновку, що податкова політика не обмежується тільки цими цілями. На думку автора, до існуючого переліку цілей податкової політики можуть бути додані політичні та воєнні цілі (рис. 4).



Рис. 4. Цілі податкової політики [The purposes of the tax policy]

6. *Політичні цілі.* За рахунок реалізації передвиборчих програмних обіцянок або реалізації тих чи інших податкових новацій політичні партії та об'єднання можуть підвищувати або знижувати свій політичний рейтинг, не враховуючи іноді економічні наслідки.

Так, в 2014 році в передвиборчих програмах політичних партій та об'єднань були наведені такі заходи щодо зміни системи оподаткування (табл. 3).

Таблиця 3

Податкові заходи в програмах політичних партій та об'єднань у 2014 році [Tax measures in the programs of political parties and associations in 2014]

Політична партія або об'єднання	Основні тези пропозицій щодо зміни податкового законодавства
Блок Петра Порошенка	"Зняти "корупційний податок" на економіку. Кількість податків слід скоротити, ставки – зменшити, всі офшори – перекрити. Необхідно затвердити систему спрощеного оподаткування для малого та середнього бізнесу. Провести антикорупційну люстрацію податкових і митних органів [39]
Народний фронт	"Жоден розвиток не буде можливим за умов монополізованої і "зарегульованої" економіки, відсутності вільної конкуренції, беззахисності інвесторів, податкового тягаря" [40]
Батьківщина	"Зобов'язати чиновників та депутатів декларувати не лише доходи, але й витрати. Їх податкові декларації викладати в Інтернет. Спростити процедуру сплати та зменшити кількість існуючих податків і зборів – їх має залишитися не більше шести. Знизити розмір єдиного соціального внеску до 15 %" [41]
Самопоміч	"Децентралізація влади та податків, аби громади мали достатні повноваження, кошти та механізми відповідальності для власного розвитку. Лібералізація податкового законодавства щодо спонсорства та меценатства освіти, науки, культури і спорту" [42]
Опозиційний блок	"До 25 % зменшити єдиний соціальний внесок, скасувати військовий збір, ввести мораторій на ПДВ для аграріїв, а також на податкові зміни для малого і середнього бізнесу" [43]
Радикальна партія Олега Ляшка	"Зібрані податки в більшості своїй залишаться на місцях. Держава отримує гроші через просту та зрозумілу систему оподаткування. Допоможемо українському виробнику, роботодавцю, платнику податків. Менші податки на заробітну плату, більші на сировинну продукцію олігархів. Проста звітність, мінімум перевірок та бюрократії. Введемо кризовий податок для олігархів" [44]

Опосередковано політичні цілі податкової політики проявляються в механізмі фінансування політичних партій за рахунок коштів, які надійшли до бюджету (в тому числі у вигляді податків та зборів).

У 2015 році було прийнято Закон України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо запобігання і протидії політичній корупції" №731-VIII від 8 жовтня 2015 року [45], норми якого передбачають державне фінансування статутної діяльності політичних партій та відшкодування витрат на передвиборчу агітацію під час виборів народних депутатів України (починаючи з 1 січня 2017 року). Це означає, що щорічний обсяг державного фінансування статутної діяльності політичних партій, які відповідно до цього Закону мають право на таке фінансування, буде становити 0,02 розміру мінімальної заробітної плати, встановленої на 1 січня року, що передуює року виділення коштів державного бюджету, помноженого на загальну кількість виборців, які взяли участь у голосуванні [46].

У 2017 році сума фінансування з бюджету політичних партій складала: $0,02 \times 1378$ (мінімальна заробітна плата на 1 січня 2016 року) $\times 16\,052\,228$ (кількість виборців на виборах 2014 року) = 442 399 403 грн.

Національне агентство з питань запобігання корупції розподілило кошти, виділені з державного бюджету на фінансування статутної діяльності політичних партій у 2017 році [47]:

"Народний фронт" – 113 753 500 грн;

"Блок Петра Порошенка" – 112 103 600 грн;

Партія "Самопоміч" – 56 394 560 грн (окремо партія отримує 44 239 940 грн за дотримання гендерної квоти на парламентських виборах 2014 року);

"Радикальна партія Олега Ляшка" – 38 257 900 грн;

"Опозиційний блок" – 48 467 700 грн;

Партія "Батьківщина" – 29 182 200 грн.

До речі, практика фінансування політичних партій характерна для європейських країн [48]: у Великобританії щорічна сума фінансування парламентських партій складає 2 млн фунтів стерлінгів; в Німеччині політичні партії отримують від держави по 85 євроцентів за голос кожного виборця, який проголосував за партію; у Чехії політичні партії, які отримали не менш 3 % голосів, отримують від держави фінансування в розмірі 300 тис. євро на рік.

Отже, бачимо, що в європейських країнах існує механізм фінансування політичних партій за бюджетні кошти. Але при цьому рівень політичної відповідальності в зарубіжних країнах за невиконані політичні обіцянки (в тому числі ті, які стосуються оподаткування) значно вищий ніж в Україні. Тому, в Україні також має бути запроваджено механізм відповідальності політичних партій за невиконання власних політичних програм.

7. *Воєнні цілі.* Практика справляння податків на воєнні цілі не нова. Ще з давніх часів держави піклувалися про свій захист та встановлювали так звані військові податки (табл. 4).

В Україні фінансування витрат на оборону було й до 2014 року, але ці витрати забезпечувалися надходженнями до бюджету, які не були спеціальними.

Військові податки в історичній ретроспективі

(складено за [49])

[Military taxes in historical retrospective

(compiled based on [49])]

Час та місце запровадження	Вид платежу	Сутність
V – IV ст. до н. е. в Давній Греції	Ейсфера	Справлявся під час війни для фінансування потреб армії
XVIII ст. в Російській імперії. XIX ст. у Російській імперії	Подушний податок. Військовий податок	Забезпечення потреб армії
Під час Першої світової війни в Італії, Франції	Військовий податок	Фінансування військових витрат
XIX ст. в Іспанії, Великобританії	Військовий податок на поштові послуги	Озброєння армії
XX ст. в Канаді	Воєнний податок ("The Income War Tax Act")	Фінансування військових витрат
Під час Великої вітчизняної війни в СРСР	Військовий податок	Фінансування військових витрат

У зв'язку з проведенням антитерористичної операції та для забезпечення фінансування реформи Збройних сил України з 3 серпня 2014 року в Україні було запроваджено військовий збір. Його розмір складає 1,5 % від нарахованої заробітної плати працівника. Тобто окрім загальних витрат на оборону, починаючи із серпня 2014 року Україна на потреби армії спрямовує суми спеціального платежу. За 3,5 роки надходження від військового збору склали понад 38 млрд грн [50]. Тобто запровадження цього збору має чітку мету – забезпечення обороноздатності держави, що підтверджує гіпотезу про наявність воєнної цілі реалізації податкової політики.

Отже, податкова політика має переслідувати декілька цілей для забезпечення збалансованого розвитку країни. До того ж цілі податкової політики мають бути взаємопов'язані, оскільки, наприклад, соціальні та екологічні цілі будуть напряму пов'язані з економічними, тобто від того, які будуть макроекономічні показники розвитку держави залежить фінансування в тому числі соціальних та екологічних процесів.

На основі аналізу існуючих підходів до визначення поняття "податкова політика" автором згруповані визначення, які мають фіскальну, регулюючу та соціальну спрямованість. До того ж основний акцент в науковій думці робиться на фіскальну та регулюючу функції податків.

Автором доведено, що окрім існуючих в теорії оподаткування цілей податкова політика держави також переслідує політичні та воєнні цілі. Якщо фінансування

обороздатності країни пояснюється проведенням АТО, то фінансування з бюджету політичних партій (в тому числі за рахунок податків, отриманих від платників) викликає подив. Політичні мотиви не мають впливати на розвиток оподаткування.

Головним вектором розвитку податкової політики має бути забезпечення економічного розвитку держави, завдяки продуманій та обґрунтованій податковій політиці.

Основними напрямками реалізації стратегії податкової політики держави мають стати:

податкове стимулювання інноваційного розвитку та інвестиційного клімату;

запровадження диференційованих ставок податку на доходи фізичних осіб із метою забезпечення поповнення бюджету та реалізації принципу соціальної справедливості оподаткування;

запровадження диференційованих ставок екологічного податку залежно від скидів забруднюючих речовин у конкретному регіоні України;

перегляд у бік збільшення торгових квот на вивезення товарів у країни ЄС;

запровадження відповідальності політичних партій за незабезпечення виконання програмних заходів щодо оподаткування.

Напрямами подальшого дослідження є питання, пов'язані з перекладанням податків на більш заможні верстви населення для забезпечення реалізації принципу соціальної справедливості в оподаткуванні.

Література: 1. Бюджет України-2016 [Електронний ресурс] : статистичний збірник Міністерства фінансів України. – Режим доступу : <https://www.minfin.gov.ua/news/view/statystychny-zbirnyk-ministerstva-finansiv--biudzheta-ukrainy--?category=bjudzheta&subcategory=poperedni-bjudzheti>. 2. Податковий кодекс України від 02.12.2010 року № 2755-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17. 3. Василик О. Д. Податкова система України : навч. посіб. / О. Д. Василик. – Київ : ВАТ "Поліграфкнига", 2004. – 478 с. 4. Крисоватий А. І. Теоретико-організаційні доміанти та практика реалізації податкової політики в Україні : монографія / А. І. Крисоватий. – Тернопіль : Карт-бланш, 2005. – 371 с. 5. Федосов В. М. Податкова система України : підручник / В. М. Федосов, В. М. Опарін, Г. О. П'ятаченко. – Київ : Либідь, 1994. – 464 с. 6. Юрій С. І. Бюджетна система України : навч. посіб. / С. І. Юрій, Й. М. Бескід. – Київ : НІОС, 2000. – 324 с. 7. Загорський В. С. Бюджетна система та оподаткування в Україні: проблеми розвитку : монографія / В. С. Загорський. – Харків : ВД "ІНЖЕК", 2007. – 133 с. 8. Загородній А. Г. Фінансовий словник / А. Г. Загородній, Г. Л. Вознюк, Т. С. Смовженко. – 3-тє вид. – Київ : Знання, 2000. – 587 с. 9. Данілов О. Д. Податкова система та шляхи її реформування / О. Д. Данілов, Н. П. Фліссак. – Київ : Парламентське вид., 2001. – 216 с. 10. Иванов Ю. Б. Современные проблемы налоговой политики : учеб. пособ. / Ю. Б. Иванов, А. Н. Тищенко. – Харьков : ИД "ИНЖЭК", 2006. – 328 с. 11. Соколовська А. М. Податкова система держави: теорія і практика становлення / А. М. Соколовська. – Київ : Знання

Пресс, 2004. – 454 с. 12. Майбууров И. А. Теория и история налогообложения / И. А. Майбууров. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 434 с. 13. Пансков В. Г. Налоги и налогообложение в Российской Федерации : учебник / В. Г. Пансков. – 7-е изд., доп. и перераб. – Москва : МЦФЭР, 2006. – 592 с. 14. Энциклопедия теоретических основ налогообложения / под ред. И. А. Майбуурова, Ю. Б. Иванова. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2016. – 503 с. 15. Черник Д. Г. Налоговая политика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Д. Г. Черник, Ю. Д. Шмелев ; под ред. Д. Г. Черника. – Москва : Изд-во "Юрайт", 2016. – 408 с. 16. Шаблиста Л. М. Податки як засіб структурної перебудови економіки / Л. М. Шаблиста. – Київ : Інститут економіки НАН України, 2000. – 218 с. 17. Пасічний М. Д. Бюджетно-податкова політика у країнах ЄС із трансформаційною економікою / М. Д. Пасічний // Економіка розвитку. – 2017. – № 2. – С. 30–39. 18. Иванова О. Ю. Теоретико-методичне забезпечення вдосконалення системи податково-бюджетних відносин / О. Ю. Иванова // Економіка розвитку. – 2014. – № 4. – С. 48–57. 19. Матішак Ю. І. Напрями удосконалення податкового стимулювання інноваційної діяльності в Україні / Ю. І. Матішак // Економіка розвитку. – 2014. – № 3 (71). – С. 33–37. 20. Лемішко О. О. Податкова політика стимулювання сільського господарства: інструменти реалізації та їх результативність / О. О. Лемішко // Економічний часопис-XXI. – 2017. – № 167 (9–10). – С. 18–22. 21. Тимченко О. М. Фіскальні ефекти структурних зрушень у податковій системі України / О. М. Тимченко, Ю. В. Сибірянська // Економічний часопис-XXI. – 2014. – № 1–2 (1). – С. 69–73. 22. Кавале Л. Застосування податків цільового призначення: економіка чи політика? / Л. Кавале // Економічний часопис-XXI. – 2014. – № 7–8 (1). – С. 56–59. 23. Про стратегію сталого розвитку "Україна-2020" [Електронний ресурс] : Указ Президента України від 12 січня 2015 року № 5. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>. 24. Тінюва економіка в Україні досягає 45 % – МВФ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.epravda.com.ua/news/2018/02/9/633941>. 25. The Countries with the Largest Shadow Economies [Infographic] [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.forbes.com/sites/niallmcCarthy/2017/02/09/where-the-worlds-shadow-economies-are-firmly-established-infographic/#3a964298742c>. 26. An analysis of the shadow economy in EU countries [Electronic resource]. – Access mode : https://www.researchgate.net/publication/306358545_AN_ANALYSIS_OF_THE_SHADOW_ECONOMY_IN_EU_COUNTRIES. 27. The Shadow Economy in Europe, 2013 [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.atearney.com/financial-services/article/?a/the-shadow-economy-in-europe-2013>. 28. Податкова політика: теорія, методологія, інструментарій : навч. посіб. / за ред. Ю. Б. Иванова, І. А. Майбуурова. – Харків : ВД "ІНЖЕК", 2010. – 492 с. 29. Позиція України в рейтингу країн світу за індексом глобальної конкурентоспроможності 2017 – 2018 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://edclub.com.ua/analityka/pozyciya-ukrainy-u-v-reytingu-krayin-svitu-za-indeksom-globalnoyi-konkurentospromozhnosti-2>. 30. National accounts and GDP [Electronic resource]. – Access mode : http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/National_accounts_and_GDP. 31. R & D expenditure [Electronic resource]. – Access mode : http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/R_%26_D_expenditure. 32. Tax revenue statistics [Electronic resource]. – Access mode : http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tax_revenue_statistics. 33. Social spending [Electronic resource]. – Access mode : <https://data.oecd.org/social/spending.htm>. 34. Моторошна статистика:

Україна посідає 2 місце в Європі за темпами поширення раку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://budkursi.in.ua/2017/03/16/onkologiya-khtml>. 35. Government expenditure on environmental protection [Electronic resource]. – Access mode : http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Government_expenditure_on_environmental_protection. 36. Environmental tax statistics [Electronic resource]. – Access mode: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Environmental_tax_statistics. 37. Застосування ставок ввізного мита згідно з Митним тарифом України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.visnuk.com.ua/ua/pubs/id/90009959>. 38. Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони : Закон України № 1678-VII від 16 вересня 2014 року // Урядовий кур'єр. – 2014. – № 177. – С. 3–11. 39. Програма партії "Блок Петра Порошенка" "Жити по-новому!" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://solydarnist.org/?page_id=874. 40. Програма Народного фронту – "Відновлення України" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nfront.org.ua/program>. 41. Програма партії "Батьківщина" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ba.org.ua/programm>. 42. Програма Політичної партії "Об'єднання "Самопоміч" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://samopomich.ua/wp-content/uploads/2014/09/program_OS.pdf. 43. Передвиборча програма Опозиційного блоку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://opposition.org.ua/uk/peredviborcha-programa-opozitsijnogo-bloku.html>. 44. Програма Радикальної партії Олега Ляшка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://liashko.ua/program>. 45. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо запобігання і протидії політичній корупції [Електронний ресурс] : Закон України № 731-VIII від 8 жовтня 2015 року. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/card/731-19>. 46. З 1 липня набуває чинності Закон про фінансування партій [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://rada.oporaua.org/kontakty-prymalen-fraktsii-partii/11430-z-1-lypnia-vstupaie-v-sylu-zakon-pro-finansuvannia-partii>. 47. НАЗК розподілило 340 млн грн з держбюджету на фінансування партій в 2017 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://dt.ua/POLITICS/nazk-rozpodililo-340-mln-grn-z-derzhbyudzhetu-na-finansuvannya-partiy-v-2017-roci-229859_.html. 48. А як у них? Фінансування політичних партій країн Європи та США [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://rada.oporaua.org/mapa-kontaktiv/7285-a-ia-k-u-nykh-chy-ie-partiine-zhyttia-roza-parlamentom>. 49. Маркова Л. Г. Військовий збір: теоретичний аспект / Л. Г. Маркова, Р. О. Алексєєва // International Scientific Journal. – 2015. – No. 3. – P. 31–36. 50. Звіт Державної фіскальної служби України за 2017 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://sfs.gov.ua/data/files/223549.PDF>.

References: 1. Biudzhety Ukrainy-2016 [Electronic resource] : statystychnyi zbirnyk Ministerstva finansiv Ukrainy. – Access mode : <https://www.minfin.gov.ua/news/view/statystychnyi-zbirnyk-ministerstva-finansiv--biudzhety-ukrainy--?category=bjudzhety&subcategory=poperedni-bjudzhety>. 2. Podatkovi kodeks Ukrainy vid 02.12.2010 roku No. 2755-VI [Electronic resource]. – Access mode : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>. 3. Vasylyk O. D. Podatkova systema Ukrainy : navch. posib. / O. D. Vasylyk. – Kyiv : VAT "Polihrafknyha", 2004. – 478 p. 4. Krysovatyi A. I. *Teoretyko-orhanizatsiini dominanty ta praktyka realizatsii podat-*

kovoi polityky v Ukraini : monohrafiia [The theoretic and organizational dominants and the practice of tax policy implementation in Ukraine : monograph] / A. I. Krysovatyi. – Ternopil : Kart-blansh, 2005. – 371 p. 5. Fedosov V. M. Podatkova systema Ukrainy : pidruchnyk / V. M. Fedosov, V. M. Oparin, H. O. Piatachenko. – Kyiv : Lybid, 1994. – 464 p. 6. Yurii S. I. Biudzhethna systema Ukrainy : navch. posib. / S. I. Yurii, Y. M. Beskid. – Kyiv : NIOS, 2000. – 324 p. 7. Zahorskyi V. S. *Biudzhethna systema ta opodatkuвання v Ukraini: problemy rozvytku : monohrafiia* [The Budget System and Taxation in Ukraine: Problems of Development : monograph]. – Kharkiv : VD "INZhEK", 2007. – 133 p. 8. Zahorodnii A. H. *Finansovyi slovnyk* / A. H. Zahorodnii, H. L. Vozniuk, T. S. Smovzhenko. – 3-tie vyd. – Kyiv : Znannia, 2000. – 587 p. 9. Danilov O. D. Podatkova systema ta shliakhy yii reformuvannia / O. D. Danilov, N. P. Flissak. – Kyiv : Parlamentske vyd., 2001. – 216 p. 10. Ivanov Yu. B. *Sovremennye problemy nalogovoy politiki* : uchebnoe posobie / Yu. B. Ivanov, A. N. Tishchenko. – Kharkiv : ID "INZhEK", 2006. – 328 p. 11. Sokolovska A. M. Podatkova systema derzhavy: teoriia i praktyka stanovlennia / A. M. Sokolovska. – Kyiv : Znannia-Press, 2004. – 454 p. 12. Mayburov I. A. *Teoriya i istoriya nalogoblozheniya* / I. A. Mayburov. – Moskva : YuNITI-DANA, 2007. – 434 p. 13. Panskov V. G. *Nalogi i nalogoblozhenie v Rossiyskoy Federatsii* : uchebnyk / V. G. Panskov. – 7-e izd., dop. i prerab. – Moskva : MTsFER, 2006. – 592 p. 14. *Entsiklopediya teoreticheskikh osnov nalogoblozheniya / pod red. I. A. Mayburova, Yu. B. Ivanova*. – Moskva : YuNITI-DANA, 2016. – 503 p. 15. Chernik D. G. *Nalogovaya politika* : uchebnyk i praktikum dlya bakalavriata i magistratury / D. G. Chernik, Yu. D. Shmelev ; pod red. D. G. Chernika. – Moskva : Izd-vo Yurayt, 2016. – 408 p. 16. Shablysta L. M. *Podatky yak zasib strukturnoi perebudovy ekonomiky* / L. M. Shablysta. – Kyiv : Instytut ekonomiky NAN Ukrainy, 2000. – 218 p. 17. Pasichnyi M. D. *Biudzheto-podatкова polityka u krainakh YeS iz transformatsiinoi ekonomikoii* [Budgetary and fiscal policy in the EU countries with a transformational economy] / M. D. Pasichnyi // *Ekonomika rozvytku*. – 2017. – No. 2. – P. 30–39. 18. Ivanova O. Yu. *Teoretyko-metodychne zabezpechennia vdoskonalennia systemy podatkovobudzhemykh vidnosyn* [Theoretical and Methodical Support for Improvement of the System of Tax-Budget Relations] / O. Yu. Ivanova // *Ekonomika rozvytku*. – 2014. – No. 4. – P. 48–57. 19. Matishchak Yu. I. *Napriamy udoskonalennia podatkovoho stymulivannia innovatsiinoi diialnosti v Ukraini* [Directions of improvement of tax stimulation of innovation activity in Ukraine] / Yu. I. Matishchak // *Ekonomika rozvytku*. – 2014. – No. 3 (71). – P. 33–37. 20. Lemishko O. O. *Podatkova polityka stymulivannia silskoho hospodarstva: instrumenty realizatsii ta yikh rezultatyvnist* [Tax Policy for Agricultural Stimulation: Implementation Tools and Their Effectiveness] / O. O. Lemishko // *Ekonomichnyi chasopys-XXI*. – 2017. – No. 167 (9–10). – P. 18–22. 21. Tymchenko O. M. *Fiskalni efekty strukturnykh zrushen u podatkovii systemi Ukrainy* [The fiscal effects of structural changes in the tax system of Ukraine] / O. M. Tymchenko, Yu. V. Sybirianska // *Ekonomichnyi chasopys-XXI*. – 2014. – No. 1–2 (1). – P. 69–73. 22. Kavale L. *Zastosuvannia podatkyv tsilovoho pryznachennia: ekonomika chy polityka?* [Applying taxes of special purpose: economy or politics?] / L. Kavale // *Ekonomichnyi chasopys-XXI*. – 2014. – No. 7–8 (1). – P. 56–59. 23. Pro stratehiu staloho rozvytku "Ukraina-2020" [Electronic resource] : Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 12 sichnia 2015 roku No. 5. – Access mode : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>. 24. *Tinova ekonomika v Ukraini dosiahaie 45 %* – MVF [The shadow economy in Ukraine reaches 45 % – the IMF]. – [Electronic resource]. – Access mode :

<https://www.epravda.com.ua/news/2018/02/9/633941>. 25. The Countries with the Largest Shadow Economies [Infographic] [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.forbes.com/sites/niallmccarthy/2017/02/09/where-the-worlds-shadow-economies-are-firmly-established-infographic/#3a964298742c>. 26. An analysis of the shadow economy in EU countries [Electronic resource]. – Access mode : https://www.researchgate.net/publication/306358545_AN_ANALYSIS_OF_THE_SHADOW_ECONOMY_IN_EU_COUNTRIES. 27. The Shadow Economy in Europe, 2013 [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.atkearney.com/financial-services/article?/a/the-shadow-economy-in-europe-2013>. 28. Podatkova polityka: teoriia, metodolohiia, instrumentarii : navchalnyi posibnyk / za red. Yu. B. Ivanova, I. A. Maiburova. – Kharkiv : VD "INZhEK", 2010. – 492 p. 29. *Pozyttsiia Ukrainy v reitynhu krain svitu za indeksom hlobalnoi konkurentospromozhnosti 2017 – 2018 rr.* [The position of Ukraine in the world ranking according to the index of global competitiveness 2017 – 2018] [Electronic resource]. – Access mode : <http://edclub.com.ua/analityka/pozyciya-ukrainy-v-reitynhu-krainy-svitu-za-indeksom-globalnoi-konkurentospromozhnosti-2>. 30. National accounts and GDP [Electronic resource]. – Access mode : http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/National_accounts_and_GDP. 31. R & D expenditure [Electronic resource]. – Access mode : http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/R_%26_D_expenditure. 32. Tax revenue statistics [Electronic resource]. – Access mode : http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tax_revenue_statistics. 33. Social spending [Electronic resource]. – Access mode : <https://data.oecd.org/social/exp/social-spending.htm>. 34. *Motoroshna statystyka: Ukraina posidaie 2 mistse v Yevropi za tempamy poshyrennia raku* [Creepy statistics: Ukraine ranks 2nd in Europe in terms of the rate of cancer spread] [Electronic resource]. – Access mode : <http://budkursi.in.ua/2017/03/16/onkologiya-khml>. 35. Government expenditure on environmental protection [Electronic resource]. – Access mode : http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Government_expenditure_on_environmental_protection. 36. Environmental tax statistics [Electronic resource]. – Access mode : http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Environmental_tax_statistics. 37. *Zastosuvannia stavok vviznoho myta zhidno z Mytnym taryfom Ukrainy* [Application of import duty rates in accordance with the Customs Tariff of Ukraine] [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.visnuk.com.ua/ua/pubs/id/90009959>. 38. Pro ratyfikatsiiu Uhody pro asotsiatsiiu mizh Ukrainoiu, z odniiei storony, ta Yevropeiskym Soюзom, Yevropeiskym spivtovarystvom z atomnoi enerhii i yikhnyimi derzhavamy-chlenamy, z inshoi storony : Zakon Ukrainy No. 1678-VII vid 16 veresnia 2014 roku // Uriadovi kurier. – 2014. – No. 177. – P. 3–11. 39. Prohrama partii "Blok Petra Poroshenka" "Zhyty po-novomu!" [Electronic resource]. – Access mode : http://solydarnist.org/?page_id=874. 40. Prohrama Narodnoho frontu – "Vidnovlennia Ukrainy" [Electronic resource]. – Access mode : <http://nfront.org.ua/program>. 41. Prohrama partii "Batkivshchyna" [Electronic resource]. – Access mode : <https://ba.org.ua/programm>. 42. Prohrama Politychnoi partii "Obiednannia "Samopomich" [Electronic resource]. – Access mode : https://samopomich.ua/wp-content/uploads/2014/09/program_OS.pdf. 43. Peredvyborcha prohrama

Opozytsiinoho bloku [Electronic resource]. – Access mode : <http://opposition.org.ua/uk/peredvyborcha-programa-opozitsijnogo-bloku.html>. 44. Prohrama Radykalnoi partii Oleha Liashka [Electronic resource]. – Access mode : <http://liashko.ua/program>. 45. Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo zapobihannia i protydii politychnii koruptsii [Electronic resource] : Zakon Ukrainy No. 731-VIII vid 8 zhovtnia 2015 roku. – Access mode : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/card/731-19>. 46. Z 1 lypnia nabuvaie chynnosti Zakon pro finansuvannia partii [Electronic resource]. – Access mode : <https://rada.oporaua.org/kontakty-prymalen-fraktsii-partii/11430-z-1-lypnia-vstupae-v-sylu-zakon-pro-finansuvannia-partii>. 47. NAZK rozpodilylo 340 mln hrn z derzhbizhnetu na finansuvannia partii v 2017 rotsi [Electronic resource]. – Access mode : <https://dt.ua/POLITICS/nazk-rozpodilil>. 48. A yak u nykh? Finansuvannia politychnykh partii krain Yevropy ta SShA [Electronic resource]. – Access mode : <https://rada.oporaua.org/mapa-kontaktiv/7285-a-iak-u-nykh-chy-ie-partiine-zhyttia-pozaparlamentom>. 49. Markova L. H. *Viiskovy zbir: teoretychnyi aspekt* [War tax: the Theoretical Aspect] / L. H. Markova, R. O. Alieksieieva // International Scientific Journal. – 2015. – No. 3. – P. 31–36. 50. Zvit Derzhavnoi fiskalnoi sluzhby Ukrainy za 2017 rik [Electronic resource]. – Access mode : <http://sfs.gov.ua/data/files/223549.PDF>.

Інформація про автора

Найденко Олексій Євгенович – канд. екон. наук, доцент кафедри митної справи та оподаткування Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: Oleksii.Naidenko@m.hneu.edu.ua).

Інформація об авторе

Найденко Алексей Евгеньевич – канд. екон. наук, доцент кафедри таможенного дела и налогообложения Харьковского национального экономического университета имени Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харьков, Украина, 61166, e-mail: Oleksii.Naidenko@m.hneu.edu.ua).

Information about the author

O. Naidenko – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Customs and Taxation of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: Oleksii.Naidenko@m.hneu.edu.ua).

*Стаття надійшла до ред.
23.05.2018 р.*

МОДЕЛІ ОЦІНЮВАННЯ ТА АНАЛІЗУ АСИМЕТРІЇ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

**Пілько А. Д.
Гарда Т. П.**

Пілько А. Д. Моделі оцінювання та аналізу асиметрії регіонального розвитку / А. Д. Пілько, Т. П. Гарда // Економіка розвитку. – 2018. – № 2 (86). – С. 24–35.

Глибокі регіональні диспропорції в соціально-економічному та екологічному розвитку України зумовлюють актуальність розроблення наукових засад діагностики та механізмів вирівнювання асиметрій регіонального розвитку. Сутність завдання, на вирішення якого було спрямоване проведене дослідження, полягає в розробленні теоретичних основ та науково-методичних рекомендацій щодо оцінювання та аналізу асиметрії регіонального розвитку.

У роботі запропоновано підхід до оцінювання рівня та ступеня гармонізації сталого розвитку регіонів Західної України, а також визначено дані показники. Проведені розрахунки рівня асиметрії регіонального розвитку за параметрами сталого розвитку, ступенем гармонізації розвитку та соціальною напруженістю дозволили отримати інформацію про динаміку регіональної асиметрії в досліджуваному періоді.

На основі результатів застосування тесту Гранжера розроблено симультативні моделі оцінювання дієвості важелів управління соціальними, економічними та екологічними процесами регіонів Західної України з урахуванням рівня соціальної напруженості.

Отримання науково обґрунтованих результатів стало можливим завдяки застосуванню методів аналізу інформації, індикативного аналізу, кореляційно-регресійного аналізу, дослідження та оцінювання параметрів симультативних моделей, методів багатовимірного аналізу.

Наукова новизна роботи полягає в удосконаленні існуючих підходів до оцінювання рівня регіональної асиметрії за параметрами сталого розвитку, ступеня гармонізації та рівня соціального напруження.

Запропоновані в роботі підходи можуть стати основою для розроблення відповідних цільових програм управління розвитком та регулювання процесів на рівні регіонів держави.

Ключові слова: *регіон, сталий розвиток, асиметрія, ступінь гармонізації сталого розвитку, соціальна напруженість.*

.....

МОДЕЛИ ОЦЕНКИ И АНАЛИЗА АСИММЕТРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

**Пилько А. Д.
Гарда Т. П.**

Глубокие региональные диспропорции в социально-экономическом и экологическом развитии Украины обуславливают актуальность разработки научных основ диагностики и механизмов выравнивания асимметрий регионального развития. Суть задачи, на решение которой было направлено проведенное исследование, заключается в разработке теоретических основ и научно-методических рекомендаций относительно оценки и анализа асимметрии регионального развития.

В работе предложен подход к оценке уровня и степени гармонизации устойчивого развития регионов Западной Украины, а также определены данные показатели. Проведенные расчеты уровня асимметрии регионального развития по параметрам устойчивого развития, степени гармонизации развития и социальной напряженности позволили получить информацию о динамике региональной асимметрии в исследуемом периоде.

На основе результатов применения теста Гранжера разработаны симулятивные модели оценки действенности рычагов управления социальными, экономическими и экологическими процессами регионов Западной Украины с учетом уровня социальной напряженности.

Получение научно обоснованных результатов стало возможным благодаря использованию методов анализа информации, индикативного анализа, корреляционно-регрессионного анализа, исследования и оценки параметров симулятивных моделей, методов многомерного анализа.

Научная новизна работы заключается в совершенствовании существующих подходов к оценке уровня региональной асимметрии по параметрам устойчивого развития, степени гармонизации и уровня социальной напряженности.

Предложенные в работе подходы могут стать основой для разработки соответствующих целевых программ управления развитием и регулирования процессов на уровне регионов страны.

Ключевые слова: регион, устойчивое развитие, асимметрия, степень гармонизации устойчивого развития, социальная напряженность.

THE MODELS OF ASSESSMENT AND ANALYSIS OF THE REGIONAL DEVELOPMENT ASYMMETRY

A. Pilko
T. Harda

The profound regional disproportions in the socio-economic and ecological development of Ukraine make the development of scientific principles of diagnostics and mechanisms for alignment of regional development asymmetries relevant. The essence of the problem, which was to be resolved in the study, is the development of theoretical foundations and scientific and methodological recommendations for the evaluation and analysis of the regional development asymmetry.

An approach to the assessment of the level and degree of harmonization of sustainable development of the regions of Western Ukraine has been proposed and these indicators have been identified. Calculations of the asymmetry of regional development based on the parameters of sustainable development, degree of harmonization of development and social tension have made it possible to receive information about the dynamics of regional asymmetry in the period investigated.

Based on the results of Granger's test, simulative models of assessment of the effectiveness of social, economic, and environmental processes management tools applied in the regions of Western Ukraine have been developed taking into account the level of social tension.

Obtaining of scientifically grounded results has become possible due to the application of the methods of information analysis, indicative analysis, correlation and regression analysis, research and evaluation of parameters of simulative models, multivariate analysis.

The scientific novelty of the work consists in the improvement of the available approaches to the assessment of the regional asymmetry according to the parameters of sustainable development, the degree of harmonization and the level of social tension.

The approaches proposed in this work can become the basis for the development of appropriate target management programs for the development and regulation of processes in the country's regions.

Keywords: region, sustainable development, asymmetry, degree of harmonization of sustainable development, social tension.

Наявні регіональні диспропорції в соціально-економічному та екологічному розвитку України поряд із наслідками системної фінансово-економічної кризи, зростанням частки витрат оборонного характеру в структурі державного бюджету є основними причинами зростання рівня соціальної напруженості та однією із загроз як економічній, так і соціальній безпеці України. Відсутність дієвих системних розробок, спрямованих на нейтралізацію загроз, викликаних нерівномірністю забезпечення соціальної та економічної складових національної безпеки як на загальнодержавному, так і регіо-

нальному рівнях зумовлюють актуальність постановки завдання розроблення інструментарію оцінювання та аналізу рівня асиметрії регіонального розвитку, а також формування механізмів вирівнювання асиметрій регіонального розвитку. Як відомо, системне дослідження будь-якої проблеми починається з її розширення до проблематики, тобто до пошуку та ідентифікації системи проблем, які суттєво пов'язані із досліджуваною проблемою і без врахування яких вона не може бути вирішена. Розширення проблеми оцінювання та аналізу рівня асиметрії регіонального розвитку

до проблематики передбачає як проведення оцінювання рівня соціо-еколого-економічного розвитку досліджуваних регіонів, оцінювання ступеня нерівномірності розвитку регіонів, так і ідентифікацію чинників, котрі визначають закономірності розвитку регіонів, а також впливають на рівень асиметрії розвитку.

Вивченню питань соціально-економічного розвитку регіону, зокрема, пов'язаних із розробленням моделей оцінювання його рівня, присвячено науковій праці як зарубіжних, так і вітчизняних науковців. Проблемам регіонального соціо-еколого-економічного розвитку, а також дослідженню просторових нерівностей присвячено науковій праці таких вчених, як: О. А. Алимов, І. К. Бистряков, М. П. Бутко, В. М. Геєць, Б. М. Данилишин, М. І. Долішній, Г. М. Калетник, А. Г. Мазур, В. І. Пила, В. А. Чумаченко, М. Г. Чумаченко.

Значний внесок у дослідження регіональної політики та оцінювання диспропорцій розвитку зробили такі західні вчені, як: Ю. Батлер, У. Ізард, Ф. Перру, Г. Мюрдаль, В. Ніжнінські, Й. Тюнен, А. Хіршман, Дж. Фрідмен, К. Уівер, Д. Юлл та ін.

Слід зазначити, що питання розвитку економічних, соціальних та екологічних процесів в їхніх працях висвітлюються, як правило, на загальнодержавному та регіональному рівнях. Водночас, як зазначається в роботі [1], практично відсутніми є відповідні розроблення на рівні територіальних систем регіону та об'єднаних територіальних громад.

Слід зауважити, що в разі порівняно високого теоретичного рівня дослідженості проблем регіональної нерівності, диспропорційності та асиметрії регіонального розвитку, поки що недостатньо вивчені питання розроблення прикладного інструментарію оцінювання рівня асиметрії регіонального розвитку, а також проведення аналізу причинно-наслідкових комплексів, котрі визначають дану асиметрію.

Метою проведених нами досліджень, окремі результати яких висвітлено в цій науковій роботі, є розроблення теоретичних основ та науково-методичних рекомендацій щодо проведення оцінювання та аналізу асиметрії регіонального розвитку.

Для досягнення поставленої мети було вирішено наступні завдання:

розглянуто теоретичні та науково-методичні основи дослідження асиметрій регіонального розвитку;

запропоновано власний підхід до проведення оцінювання рівня та ступеня гармонізації сталого розвитку регіонів Західної України (на прикладі Івано-Франківської, Львівської, Закарпатської, Чернівецької, Тернопільської областей);

визначено ступінь асиметрії розвитку регіонів Західної України;

визначено характер та напрям причинно-наслідкових зв'язків між показниками соціальної напруженості та показниками економічного, екологічного, соціального і сталого розвитку регіону;

запропоновано підхід до розроблення моделей оцінювання дієвості механізмів управління соціальними, економічними та екологічними процесами в регіонах Західної України з урахуванням рівня соціальної напруженості.

Об'єктом дослідження є процеси оцінювання та аналізу рівня соціо-еколого-економічного розвитку регіону.

Предметом дослідження є теоретичні та методичні положення, економіко-математичні методи і моделі оцінювання та аналізу рівня асиметрії регіонального соціо-еколого-економічного розвитку.

Як зазначає у своїй праці Т. В. Пена [2], загальною тенденцією розвитку регіонів у сучасних умовах є поглиблення всіх типів регіональних диспропорцій економічного простору країни, зростання протиріччя між сформованою територіально-галузевою структурою господарського комплексу країни і її регіонів та потребами створення конкурентоспроможності й високопродуктивної системи суспільного виробництва.

Для пошуку шляхів подолання просторових диспропорцій регіонального розвитку, а також розміщення та ефективності використання ресурсів, у вітчизняній та зарубіжній літературі все частіше використовують поняття "асиметрія". На думку авторів [3], саме за допомогою поняття "асиметрія" можна найкраще охарактеризувати сьогоднішні умови розвитку регіонів України, оскільки це поняття найбільш повно висвітлює сутність різноманітних соціально-економічних процесів, динаміку та щільність розміщення трудових ресурсів на певних територіях під впливом сукупності місцевих чинників, котрі мають притаманні виключно їм особливості. Зокрема, під асиметричним розуміють територіально непропорційний розвиток держави, за якого нарощується розрив між економічно сильними та слабозрозвинутими регіонами, який характеризується розбіжністю регіональних показників [3, с. 54].

І. М. Вахович та О. Є. Табалова [4] асиметрію розглядають із двох позицій: як асиметрію регіонального розвитку, тобто процес порушення гармонії та збалансованості соціально-економічного розвитку регіонів, посилення міжрегіональної контрастності та нарощення міжрегіональних відмінностей; з позиції сталого розвитку – як рівень міжрегіональних протиріч за вихідними та результуючими соціальними, економічними та екологічними параметрами функціонування регіону протягом певного періоду, які порушують нормальний характер перебігу економічних процесів у країні та перешкоджають її стабільному розвитку. Цим самим, на думку авторів [4], закладаються підвалини для формування проблемних територій.

В. А. Колчков [5] вважає, що асиметрії можуть виникати між тими регіонами, для яких характерними є відмінності в рівнях розвитку. До того ж ці відмінності характеризуються різними значеннями функцій віддалі між значеннями показників соціально-економічного становища територіальних систем та координатами деяких

точок, котрі прийнято розглядати в якості "ідеалу" або стандарту для групи регіонів за визначений проміжок часу [5].

Слід зауважити, що асиметрія соціально-економічного розвитку регіонів може мати як позитивний, так і негативний вплив на розвиток як окремих регіонів, так і країни в цілому. Позитивний вплив асиметрії в окремих випадках зводиться до підвищення ефективності використання місцевих ресурсів, а також формування відповідних конкурентних переваг окремих регіонів. У той же час, як зазначається в праці [6], негативні наслідки регіональної просторової асиметрії здатні в десятки разів перевищити ті нечисленні позитивні економічні та соціальні ефекти, котрі приносить неоднаковий рівень забезпеченості окремих територіальних систем природно-кліматичними, виробничими, трудовими та іншими ресурсами. Іншими словами, асиметрія регіонального соціально-економічного та екологічного розвитку протягом відносно нетривалого проміжку часу спроможна закласти передумови для формування появи економічно відсталих та депресивних територіальних систем, системно неефективного використання місцевих ресурсів, виснаження та деградації потенціалу окремих регіонів. Цілком закономірно, що відповідні процеси досить часто стають загрозою цілісності держави. Як бачимо, питання асиметрії регіонального соціально-економічного розвитку є питанням національної безпеки.

А. Д. Шпак у своїй праці [7, с. 215] ідентифікує множину чинників, завдяки системній дії котрих можуть виникнути нерівномірності в економічному та соціальному розвитку регіонів. До таких чинників автор відносить: природно-кліматичні умови, природно-ресурсний та демографічний потенціал, географічне положення, структуру і рівень спеціалізації промисловості й сільського господарства, рівень фінансової забезпеченості та автономії регіону тощо.

Як зазначає у своїй праці Т. В. Пена [2], сучасні наявні проблеми регіональної нерівності та асиметрії розвитку обумовлюються як неефективним регулюванням процесів трансформації, неоптимальністю структурної перебудови регіональних господарських систем, які є різноплановими, але однофункціонально спрямованими у формуванні складу і структури національного економічного простору, так і позитивною динамікою розвитку вже існуючих диспропорцій, зумовлюючи цим самим зростання регіональної нерівності, яка проявляється через диференціацію результативності соціально-економічного розвитку регіонів через неефективність системи регіонального управління, недосконалість фінансових механізмів забезпечення соціально-економічного розвитку регіонів та відсутність стратегічних комплексних програм соціально-економічного розвитку регіонів [2].

У праці [8] запропоновано підхід до оцінювання рівня соціально-економічної асиметрії розвитку суб'єктів Російської Федерації, а також виявлено сильні та слабкі сторони сучасної практики зниження соціально-еконо-

мічної асиметрії, які повинні бути враховані під час розроблення якісно оновлених стратегій регіонального розвитку в Росії.

С. В. Прокопович та Н. Л. Чернова [9] для проведення кількісного оцінювання нерівномірності розвитку пропонують використання моделей, заснованих на теорії кумулятивного зростання та методах дисперсійного аналізу. Практична реалізація розроблених моделей дозволила визначити місце окремих територій у системі координат "рівень розвитку – рівень нерівномірності"; ідентифікувати центри зростання, проблемні регіони, а також групи регіонів з ідентичним характером змін в економічному розвитку [9].

Для оцінювання рівня соціо-еколого-економічного розвитку та рівня регіональної соціально-економічної асиметрії найчастіше використовують такі групи показників:

соціально-демографічні показники (демографічні, соціальні, показники доходів населення);

соціально-економічні показники (рівень безробіття, кількість вакансій, їх співвідношення з кількістю зареєстрованих безробітних);

економічні та фінансові показники валового регіонального продукту (ВРП), обсяги промислового виробництва, обсяг роздрібного товарообігу, сільськогосподарського виробництва, капіталовкладень, іноземних інвестицій, питома вага збиткових підприємств, кредиторська і дебіторська заборгованість, обсяги депозитів підприємств і організацій);

структурні економічні показники (галузева структура промислового виробництва, структура зайнятості населення);

показники транспорту і зв'язку (забезпеченість населення транспортними засобами, забезпеченість населення засобами зв'язку) [10, с. 175].

На сьогодні можливі варіанти вирішення проблеми диспропорційності та асиметричності регіонального розвитку активно розглядаються як вітчизняними, так і зарубіжними дослідниками. Західні методики оцінювання диспропорційності розвитку окремих груп країн та регіонів, як правило, передбачають:

побудову рейтингів (комплексного оцінювання) міждержавного та регіонального розвитку;

використання методик дослідження нерівності в доходах (крива Лоренса, коефіцієнт Джині);

використання індикаторів, які відображають дисперсію, середньоквадратичне відхилення, коефіцієнт варіації тощо [11, с. 10].

В Україні процеси оцінювання регіонального розвитку регулюються Постановою Кабінету Міністрів "Про запровадження оцінки міжрегіональної та внутрішньорегіональної диференціації соціально-економічного розвитку регіонів" [12]. Ця методика регламентує процедуру оцінювання, а також проведення порівняльного аналізу соціально-економічного становища, рівня та якості життя населення з метою ухвалення відповідних управлінських рішень на державному, регіональному та місцевому рівнях, спрямованих на вирішення проблеми

міжрегіональної та внутрішньорегіональної асиметрії і нерівномірності соціально-економічного розвитку з метою недопущення розвитку процесів, котрі ведуть до поглиблення диференціації та формування депресивних територій [12].

Відповідно до цієї методики, рекомендується проводити наступне:

по-перше, визначити розбіжності між найбільш благополучними і найбільш проблемними територіальними системами та регіонами;

по-друге, визначити інтервали та характер відхилень значень соціально-економічних показників досліджуваних територіальних систем та регіонів від їх середнього значення [12].

Очевидним недоліком цієї методики, а також більшості методик, розроблених на її основі, є те, що їх застосування не дає можливостей відслідковувати тенденції та закономірності розвитку соціальних, економічних і екологічних процесів в регіонах відповідно до загально визначених світовою спільнотою ознак ефективності управління та регулювання процесів регіонального розвитку. Серед таких ознак ми виокремлюємо ознаки сталого розвитку, гармонізації сталого розвитку та соціального напруження.

Одним із найбільш обґрунтованих є розуміння сталого розвитку, що запропоновано Н. В. Багровим [13], згідно з яким під сталим розвитком розуміють гармонізацію відносин між трьома підсистемами цивілізованого світу – соціумом, економікою та навколишнім середовищем. Виходячи з такого трактування, поняття "сталий розвиток", авторським колективом під керівництвом М. З. Згуровського було розроблено методику вимірювання процесів сталого розвитку (МВСР) регіонів України [14]. Відмінною особливістю цієї методики є те, що вона дає змогу відійти від декларативного трактування загально відомих положень концепції сталого розвитку і націлює дослідника на проведення безпосереднього кількісного оцінювання міри процесів, котрі відображають особливості розвитку територіальних систем та регіонів, а також проведення відповідного аналізу.

Під ступенем гармонізації сталого розвитку регіону будемо розуміти баланс, якого можна досягти лише після того, коли створено відповідні умови для узгодження цілей економічного, екологічного та соціального розвитку. Рівень гармонізації сталого розвитку регіону характеризує наявність передумов в соціальній, екологічній та економічній сферах територіальних систем регіону до відтворення системних властивостей, а також наявність збалансованого механізму протидії негативному впливу внутрішніх та зовнішніх чинників.

Для оцінювання рівня та ступеня гармонізації сталого розвитку регіонів Західної України (на прикладі Івано-Франківської, Львівської, Закарпатської, Чернівецької, Тернопільської областей) нами було удосконалено в напрямі врахування можливої наявності тісної лінійної залежності або сильної кореляції та модифіковано з урахуванням наявної статистичної інформації підхід, викладений у праці [14].

Для визначення величини **показника економічного виміру** (I_{ec}) нами запропоновано використання формули:

$$I_{ec} = k_{stii} \times I_{ii} + k_{strt} \times I_{rt} + k_{stki} \times I_{ki} + k_{strz} \times I_{rz} + k_{stek} \times I_{ek} + k_{stGRP} \times I_{GRP}, \quad (1)$$

де I_{ii} , I_{rt} , I_{ki} , I_{rz} , I_{ek} , I_{GRP} – значення показників економічного виміру, а саме: обсяги прямих іноземних інвестицій, обсяги роздрібного товарообороту підприємств, обсяги капітальних інвестицій, середньомісячна реальна заробітна плата, показник чистого експорту, валовий регіональний продукт на душу населення;

k_{stii} , k_{strt} , k_{stki} , k_{strz} , k_{stek} , k_{stGRP} – реальні долі коефіцієнтів парної кореляції, взятих на основі оцінювання характеру взаємозв'язків між відповідними економічними показниками та показником соціальної напруженості.

Для визначення величини **показника екологічного виміру** (I_e):

$$I_e = k_{stsdz} \times I_{sdz} + k_{stpdz} \times I_{pdz} + k_{stuv} \times I_{uv} + k_{stvu} \times I_{vu} + k_{stvo} \times I_{vo}, \quad (2)$$

де I_{sdz} , I_{pdz} , I_{uv} , I_{vu} , I_{vo} – значення показників екологічного виміру, а саме: обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення, викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря пересувними джерелами забруднення, утворення та утилізація відходів, витрати на охорону та раціональне використання природних ресурсів;

k_{stsdz} , k_{stpdz} , k_{stuv} , k_{stvu} , k_{stvo} – реальні долі коефіцієнтів парної кореляції, взяті на основі оцінювання характеру взаємозв'язків між відповідними екологічними показниками та показником соціальної напруженості.

Значення **показника соціального виміру** (I_s) розраховувалось за наступною формулою:

$$I_s = k_{stpz} \times I_{pz} + k_{stll} \times I_{ll} + k_{stzz} \times I_{zz} + k_{stdz} \times I_{dz} + k_{stsr} \times I_{sr} + k_{stps} \times I_{ps}, \quad (3)$$

де I_{pz} , I_{ll} , I_{zz} , I_{dz} , I_{sr} , I_{ps} – значення показників соціального виміру, а саме: кількості амбулаторно-поліклінічних закладів, кількості лікарняних ліжок на 10 тис. населення, кількості загальноосвітніх та дошкільних навчальних закладів, показник сукупних ресурсів у середньому за місяць у розрахунку на одне домогосподарство, загальна сума призначених субсидій;

k_{stpz} , k_{stll} , k_{stzz} , k_{stdz} , k_{stsr} , k_{stps} – реальні долі коефіцієнтів парної кореляції, взяті на основі оцінювання характеру взаємозв'язків між відповідними соціальними показниками та показником соціальної напруженості.

Слід зауважити, що початковий набір показників, котрі аналізувались у процесі дослідження, був значно ширшим. Перевірка наявності можливої мультиколінеарності в масиві чинників за допомогою алгоритму Феррара – Глобера, а також проведені заходи щодо її усунення дозволили сформувати набір показників, котрі є незалежними, тобто в масиві чинників відсутня мультиколінеарність.

Показник соціальної напруженості (I_{st}) було розраховано за допомогою методики О. В. Повстин [15]. Для його визначення враховувались наступні показники, а саме: число вибухливих осіб, кількість потерпілих від травматизму, кількість звільнених осіб, кількість зареєстрованих злочинів, викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря пересувними джерелами, викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, кількість смертей на 1000 осіб наявного населення, захворюваність населення на розлади психіки і поведінки; кількість суб'єктів ЄДРПОУ, показник інвестицій в основний капітал, число прибулих осіб, кількість працевлаштованих осіб, середньомісячна реальна заробітна плата, забезпеченість населення житлом, кількість медичних закладів, кількість народжених на 1000 осіб наявного населення, сукупні ресурси в середньому за місяць у розрахунку на одне домогосподарство. Результати розрахунку рівня соціальної напруженості в досліджуваних регіонах за період 2000 – 2016 рр. наведено в табл. 1 – 5.

Індекс сталого розвитку (I_{sd}) розраховано аналогічно, як і в методиці, наведеній у праці [14]:

$$I_{sd} = \frac{I_{ec}}{3} + \frac{I_e}{3} + \frac{I_s}{3}. \quad (4)$$

На основі сформованого таким чином масиву даних за допомогою методики, наведеної в праці [14, с. 6 – 13] за період 2000 – 2016 рр. було проведено оцінювання індексів, котрі визначають економічний, соціальний та екологічний виміри сталого розвитку. Результати розрахунків наведено в табл. 1 – 5.

Таблиця 1

Оцінювання індексів економічного, екологічного, соціального виміру розвитку, індексу сталого розвитку та рівня соціального напруження в Івано-Франківській області
[Assessment of the indexes of economic, ecological, social dimensions of development, the index of sustainable development and the level of social tension in Ivano-Frankivsk region]

Рік	I_e	I_{ec}	I_s	I_{sd}	I_{sn}
1	2	3	4	5	6
2000	0,880	1	1	0,960	0,190
2001	0,949	0,956	0,967	0,957	0,909
2002	0,769	0,929	0,877	0,859	0,514
2003	0,650	0,930	0,843	0,808	0,616
2004	0,853	0,895	0,790	0,846	0,225
2005	0,128	0,765	0,568	0,487	0,139
2006	0,045	0,643	0,473	0,387	-0,109
2007	0,042	0,590	0,407	0,346	-0,166
2008	0,333	0,362	0,187	0,294	-0,374
2009	0,817	0,385	0,279	0,494	-0,491
2010	0,597	0,213	0,265	0,358	-0,720
2011	0,004	0,209	0,198	0,137	-0,670
2012	0	0,034	0,103	0,045	-0,639

Закінчення табл. 1

1	2	3	4	5	6
2013	0,167	0	0	0,056	-0,817
2014	0,613	0,063	0,102	0,259	-0,769
2015	0,963	0,150	0,206	0,439	-0,497
2016	1	0,156	0,104	0,419	-0,927

Таблиця 2

Оцінювання індексів економічного, екологічного, соціального виміру розвитку, індексу сталого розвитку та рівня соціального напруження в Львівській області
[Assessment of the indexes of economic, ecological, social dimensions of development, the index of sustainable development and the level of social tension in Lviv region]

Рік	I_e	I_{ec}	I_s	I_{sd}	I_{st}
2000	0,862	1	1	0,954	1,032
2001	0,751	0,916	0,982	0,883	0,589
2002	0,395	0,852	0,913	0,719	0,356
2003	0,834	0,643	0,879	0,785	0,104
2004	0,641	0,763	0,832	0,745	-0,214
2005	0,492	0,691	0,648	0,610	-0,226
2006	0,785	0,597	0,513	0,632	-0,138
2007	0,710	0,520	0,481	0,570	-0,175
2008	0,661	0,302	0,325	0,429	-0,272
2009	0,816	0,372	0,348	0,512	-0,369
2010	0,729	0,276	0,324	0,443	-0,503
2011	0,494	0,121	0,239	0,285	-0,489
2012	0,089	0	0,116	0,068	-0,607
2013	0	0,006	0	0,002	-0,810
2014	0,267	0,120	0,151	0,179	-0,838
2015	0,907	0,342	0,342	0,530	-0,593
2016	1	0,292	0,163	0,485	-0,780

Таблиця 3

Оцінювання індексів економічного, екологічного, соціального виміру розвитку, індексу сталого розвитку та рівня соціального напруження в Закарпатській області
[Assessment of the indexes of economic, ecological, social dimensions of development, the index of sustainable development and the level of social tension in Transcarpathian region]

Рік	I_e	I_{ec}	I_s	I_{sd}	I_{st}
1	2	3	4	5	6
2000	1	1	1	1	0,393
2001	0,789	0,956	0,939	0,894	0,338
2002	0,969	0,929	0,936	0,945	0,239
2003	0,730	0,863	0,835	0,809	0,313
2004	0,685	0,828	0,726	0,747	-0,338
2005	0,654	0,717	0,579	0,650	-0,246
2006	0,608	0,577	0,465	0,550	-0,469
2007	0	0,439	0,418	0,286	-0,599
2008	0,237	0,259	0,242	0,246	-0,711

Закінчення табл. 3

1	2	3	4	5	6
2009	0,276	0,493	0,331	0,366	-0,229
2010	0,383	0,391	0,324	0,365	-0,414
2011	0,208	0,208	0,170	0,195	-0,306
2012	0,179	0,127	0,068	0,125	-0,699
2013	0,485	0	0	0,162	-0,488
2014	0,144	0,223	0,101	0,156	-0,502
2015	0,489	0,501	0,226	0,405	-0,448
2016	0,783	0,435	0,144	0,454	-0,549

Таблиця 4

Оцінювання індексів економічного, екологічного, соціального виміру розвитку, індексу сталого розвитку та рівня соціального напруження в Чернівецькій області
[Assessment of the indexes of economic, ecological, social dimensions of development, the index of sustainable development and the level of social tension in Chernivtsi region]

Рік	I_e	I_{ec}	I_s	I_{sd}	I_{st}
2000	0,001	1	1	0,667	0,805
2001	0,001	0,940	0,940	0,627	0,717
2002	0,001	0,879	0,912	0,597	0,459
2003	0,001	0,816	0,838	0,551	0,130
2004	0,001	0,755	0,765	0,507	-0,117
2005	0,001	0,629	0,646	0,425	-0,213
2006	0,001	0,522	0,549	0,357	-0,428
2007	0	0,098	0,459	0,186	-0,530
2008	0,001	0,364	0,354	0,239	-0,695
2009	0,001	0,371	0,341	0,237	-0,737
2010	0,765	0,310	0,290	0,456	-0,709
2011	0,828	0,233	0,212	0,424	-0,847
2012	0,921	0,069	0,074	0,355	-0,791
2013	1	0	0	0,333	-1,257
2014	0,869	0,160	0,070	0,367	-1,157
2015	0,769	0,328	0,253	0,449	-1,224
2016	0,932	0,240	0,123	0,432	-1,793

Таблиця 5

Оцінювання індексів економічного, екологічного, соціального виміру розвитку, індексу сталого розвитку та рівня соціального напруження в Тернопільській області
[Assessment of the indexes of economic, ecological, social dimensions of development, the index of sustainable development and the level of social tension in Ternopil region]

Рік	I_e	I_{ec}	I_s	I_{sd}	I_{st}
1	2	3	4	5	6
2000	0,942	1	1	0,981	0,304
2001	0,639	0,943	0,929	0,837	0,444
2002	0,535	0,884	0,878	0,766	0,017
2003	0,797	0,819	0,797	0,805	0,121
2004	0,936	0,764	0,873	0,858	-0,045

Закінчення табл. 5

1	2	3	4	5	6
2005	1	0,642	0,657	0,766	-0,290
2006	0,682	0,545	0,656	0,628	-0,297
2007	0,327	0,501	0,531	0,453	-0,251
2008	0,379	0,402	0,426	0,403	-0,412
2009	0,379	0,398	0,354	0,377	-0,329
2010	0,229	0,327	0,395	0,317	-0,240
2011	0,092	0,278	0,250	0,207	-0,354
2012	0,323	0,126	0,206	0,219	-0,286
2013	0,271	0	0	0,090	-0,895
2014	0	0,151	0,173	0,108	-0,949
2015	0,049	0,339	0,179	0,189	-1,039
2016	0,042	0,273	0,109	0,141	-1,349

Під ступенем гармонізації сталого розвитку будемо розуміти кут між вектором I_{sd} , що заданий формулою (4), та "ідеальним" вектором, який є рівновіддаленим від кожної з координат I_{ec} , I_e , I_s :

$$1 = \frac{I_{ec}}{3} + \frac{I_e}{3} + \frac{I_s}{3} \quad (5)$$

Цей кут вимірюється в градусах і визначається співвідношенням:

$$\alpha = \frac{I_{ec} + I_e + I_s}{\sqrt{3} \times \sqrt{I_{ec}^2 + I_e^2 + I_s^2}} \quad (6)$$

Рівновіддаленість I_{sd} від кожної з координат I_{ec} , I_e , I_s буде відповідати найбільшій гармонійності сталого розвитку. Наближення цієї величини до однієї з координат буде вказувати на фактичну пріоритетність розвитку регіону за відповідним виміром із відносно недостатніми інвестиціями в розвиток за двома іншими напрямками. Індекс I_{sd} та ступінь гармонізації сталого розвитку обчислюються через свої складові I_{ec} , I_e , I_s [1]. Результати розрахунку ступеня гармонізації сталого розвитку регіонів Західної України за 2000 – 2016 рр. наведено в табл. 6.

Таблиця 6

Ступінь гармонізації сталого розвитку регіонів Західної України
[The level of harmonization of sustainable development of the regions of Western Ukraine]

Рік	Івано-Франківськ	Львів	Ужгород	Чернівці	Тернопіль
1	2	3	4	5	6
2000	0,058	0,068	0	0,615	0,028
2001	0,008	0,109	0,084	0,615	0,166
2002	0,077	0,310	0,019	0,616	0,210
2003	0,144	0,129	0,071	0,616	0,013
2004	0,051	0,106	0,080	0,615	0,083
2005	0,501	0,140	0,086	0,615	0,212

Закінчення табл. 6

Закінчення табл. 7

1	2	3	4	5	6
2006	0,576	0,178	0,111	0,616	0,095
2007	0,581	0,174	0,616	0,816	0,196
2008	0,255	0,365	0,037	0,615	0,048
2009	0,439	0,398	0,246	0,617	0,047
2010	0,443	0,431	0,082	0,450	0,212
2011	0,602	0,499	0,090	0,592	0,377
2012	0,755	0,627	0,350	0,845	0,355
2013	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955
2014	0,768	0,338	0,313	0,773	0,619
2015	0,701	0,466	0,303	0,469	0,562
2016	0,775	0,649	0,522	0,691	0,602

1	2	3	4	5	6
2008	0,241	0,328	0,228	0,195	0,215
2009	0,246	0,334	0,233	0,199	0,218
2010	0,134	0,182	0,127	0,109	0,119
2011	0,390	0,530	0,371	0,316	0,346
2012	0,685	0,929	0,653	0,555	0,606
2013	0,876	1,188	0,835	0,711	0,774
2014	0,417	0,565	0,397	0,338	0,367
2015	0,279	0,378	0,267	0,227	0,246
2016	0,317	0,429	0,302	0,257	0,278

Таблиця 8

**Рівень регіональної асиметрії
регіонів Західної України за зваженим
коефіцієнтом варіації Уільямсона
(на основі параметрів ступеня гармонізації)
[The level of regional asymmetry
of the regions of Western Ukraine according
to the Williamson weighted coefficient of variation
(based on the degree of harmonization parameters)]**

В якості показника, який характеризує ступінь асиметрії розвитку регіонів Західної України (на прикладі Івано-Франківської, Львівської, Закарпатської, Чернівецької, Тернопільської областей) за 2000 – 2016 рр., ми пропонуємо використати зважений коефіцієнт варіації Уільямсона [4, с. 58–59], перевагою застосування якого є врахування чисельності населення під час здійснення регіональних співставлень:

$$V_w = \frac{\sqrt{\sum_i (x_i - \bar{x})^2 \frac{p_i}{p}}}{\bar{x}}, \quad (7)$$

де p_i – чисельність населення регіону i ;
 p – чисельність населення спостережуваних регіонів в цілому;
 x_i – показник сталого розвитку (ступеня гармонізації, соціального напруження).

Результати розрахунків наведені в табл. 7 – 9. Якщо коефіцієнт варіації Уільямсона буде рівний нулю, то ми отримаємо абсолютну асиметрію, більший за нуль – асиметрія зростатиме.

Таблиця 7

**Рівень регіональної асиметрії
регіонів Західної України за зваженим
коефіцієнтом варіації Уільямсона
(на основі параметрів сталого розвитку)
[The level of regional asymmetry
of the regions of Western Ukraine according
to the Williamson weighted coefficient of variation
(based on the parameters of sustainable development)]**

Рік	Івано-Франківськ	Львів	Ужгород	Чернівці	Тернопіль
1	2	3	4	5	6
2000	0,133	0,182	0,125	0,107	0,119
2001	0,132	0,180	0,124	0,107	0,119
2002	0,150	0,204	0,141	0,121	0,135
2003	0,131	0,179	0,124	0,106	0,118
2004	0,167	0,227	0,158	0,135	0,149
2005	0,201	0,274	0,191	0,163	0,180
2006	0,225	0,306	0,213	0,182	0,201
2007	0,354	0,482	0,336	0,287	0,317

Рік	Івано-Франківськ	Львів	Ужгород	Чернівці	Тернопіль
2000	1,475	2,018	1,387	1,191	1,327
2001	1,074	1,467	1,012	0,868	0,966
2002	0,837	1,143	0,791	0,677	0,754
2003	1,085	1,450	1,025	0,878	0,975
2004	1,125	1,534	1,065	0,910	1,010
2005	0,658	0,897	0,623	0,532	0,589
2006	0,719	0,979	0,681	0,582	0,644
2007	0,517	0,704	0,489	0,418	0,462
2008	0,800	1,089	0,759	0,647	0,713
2009	0,538	0,732	0,511	0,435	0,479
2010	0,455	0,619	0,432	0,368	0,404
2011	0,429	0,583	0,408	0,348	0,381
2012	0,341	0,462	0,324	0,276	0,301
2013	0,166	0,225	0,158	0,134	0,146
2014	0,351	0,476	0,335	0,285	0,309
2015	0,256	0,347	0,244	0,208	0,225
2016	0,128	0,174	0,122	0,104	0,113

Таблиця 9

**Рівень регіональної асиметрії
регіонів Західної України за зваженим
коефіцієнтом варіації Уільямсона
(на основі параметрів соціального напруження)
[The level of regional asymmetry
of the regions of Western Ukraine according
to the Williamson weighted coefficient of variation
(based on the parameters of social tension)]**

Рік	Івано-Франківськ	Львів	Ужгород	Чернівці	Тернопіль
1	2	3	4	5	6
2000	0,575	0,786	0,540	0,464	0,517
2001	0,328	0,449	0,309	0,265	0,296
2002	0,545	0,744	0,515	0,441	0,491

Закінчення табл. 9

1	2	3	4	5	6
2003	0,743	1,013	0,702	0,601	0,668
2004	-1,894	-2,582	-1,791	-1,531	-1,699
2005	-0,908	-1,238	-0,859	-0,735	-0,814
2006	-0,497	-0,677	-0,470	-0,402	-0,445
2007	-0,523	-0,712	-0,496	-0,423	-0,467
2008	-0,354	-0,481	-0,335	-0,286	-0,315
2009	-0,397	-0,539	-0,376	-0,321	-0,353
2010	-0,345	-0,469	-0,328	-0,279	-0,307
2011	-0,371	-0,504	-0,353	-0,300	-0,329
2012	-0,276	-0,375	-0,263	-0,224	-0,244
2013	-0,283	-0,383	-0,269	-0,229	-0,249
2014	-0,251	-0,339	-0,239	-0,203	-0,221
2015	-0,404	-0,547	-0,386	-0,328	-0,355
2016	-0,402	-0,544	-0,384	-0,326	-0,353

На підставі проведеного таким чином аналізу, можна зробити висновки про те, що прийнятна ситуа-

ція стосовно рівня сталого розвитку та його гармонізації спостерігається в Івано-Франківській, Львівській, Закарпатській, Чернівецькій, Тернопільській областях залежно від звітного періоду. І лише в Закарпатській області у 2000 році відображається "ідеальний" вектор, де рівень гармонізації сталого розвитку досяг максимального значення. З плином часу суттєво погіршується рівень сталого розвитку, як і ступінь його гармонізації, що можна пояснити як системним детермінованим, так і стохастичним впливом чинників ендогенної та екзогенної природи.

З урахуванням результатів застосування тесту Гранжера для оцінювання причинності зв'язків між рівнями соціального, економічного, екологічного розвитку, рівнем сталого розвитку та рівнем соціального напруження, нами запропоновано підхід до моделювання процесів управління розвитком регіонів Західної України з використанням систем одночасних структурних рівнянь або симультативних моделей. Результати ранжування екзогенних змінних за пріоритетністю впливу на ендогенні змінні для регіонів Західної України наведено в табл. 10.

Таблиця 10

Результати ранжування екзогенних змінних за пріоритетністю впливу на ендогенні
[The results of ranking of exogenous variables with priority of influence on the endogenous ones]

Ендогенна змінна моделі	Івано-Франківськ	Львів	Ужгород	Чернівці	Тернопіль
Рівень економічного розвитку	1) екологічний розвиток; 2) прямі іноземні інвестиції; 3) капітальні інвестиції	1) екологічний розвиток; 2) прямі іноземні інвестиції; 3) капітальні інвестиції	1) екологічний розвиток; 2) прямі іноземні інвестиції; 3) капітальні інвестиції	1) прямі іноземні інвестиції; 2) капітальні інвестиції	1) прямі іноземні інвестиції; 2) капітальні інвестиції
Рівень соціального розвитку	1) екологічний розвиток; 2) соціальне напруження; 3) економічний розвиток	1) економічний розвиток; 2) екологічний розвиток; 3) соціальне напруження	1) екологічний розвиток; 2) соціальне напруження; 3) економічний розвиток	1) соціальне напруження; 2) економічний розвиток	1) соціальне напруження; 2) економічний розвиток
Рівень соціального напруження	1) прямі іноземні інвестиції; 2) екологічний розвиток; 3) сталий розвиток	1) екологічний розвиток; 2) прямі іноземні інвестиції; 3) сталий розвиток	1) прямі іноземні інвестиції; 2) сталий розвиток; 3) екологічний розвиток	1) капітальні інвестиції; 2) сталий розвиток	1) капітальні інвестиції; 2) сталий розвиток
Рівень сталого розвитку	1) прямі іноземні інвестиції; 2) капітальні інвестиції	1) прямі іноземні інвестиції; 2) капітальні інвестиції	1) прямі іноземні інвестиції; 2) капітальні інвестиції	1) прямі іноземні інвестиції; 2) соціальне напруження	1) прямі іноземні інвестиції; 2) соціальне напруження
Рівень екологічного розвитку	-	-	-	1) капітальні інвестиції; 2) соціальне напруження	1) капітальні інвестиції; 2) соціальне напруження

Проведене оцінювання параметрів систем одночасних структурних рівнянь за допомогою 2МНК дозволило отримати наступні моделі:

Модель для Івано-Франківської області за 2000 – 2016 рр.:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Econ. Dev.} = 0,752 \text{ Ecol. Dev.} + 0,316 \text{ Foreign. Invest.} - \\ - 0,002 \text{ Capit. Invest.} \\ \text{Soc. Dev.} = 0,033 \text{ Ecol. Dev.} - 0,088 \text{ Econ. Dev.} + \\ + 0,052 \text{ Soc. Tens.} \\ \text{Soc. Tens.} = 0,164 \text{ Ecol. Dev.} + 0,455 \text{ Foreign. Invest.} - \\ - 0,002 \text{ Sust. Dev.} \\ \text{Sust. Dev.} = 1,053 \text{ Foreign. Invest.} + 0,001 \text{ Capit. Invest.} - \\ - 0,793 \text{ Soc. Tens.} \end{array} \right.$$

Модель для Львівської області за 2000 – 2016 рр.:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Econ. Dev.} = 0,810 \text{ Ecol. Dev.} + 0,152 \text{ Foreign. Invest.} - \\ - 0,002 \text{ Capit. Invest.} \\ \text{Soc. Dev.} = -0,026 \text{ Ecol. Dev.} + 0,059 \text{ Econ. Dev.} - \\ - 0,054 \text{ Soc. Tens.} \\ \text{Soc. Tens.} = 0,426 \text{ Ecol. Dev.} + 0,038 \text{ Foreign. Invest.} - \\ - 0,002 \text{ Sust. Dev.} \\ \text{Sust. Dev.} = 0,889 \text{ Foreign. Invest.} - 0,002 \text{ Capit. Invest.} - \\ - 0,100 \text{ Soc. Tens.} \end{array} \right.$$

Модель для Закарпатської області за 2000 – 2016 рр.:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Econ. Dev.} = 0,941 \text{ Ecol. Dev.} + 0,105 \text{ Foreign. Invest.} - \\ - 0,002 \text{ Capit. Invest.} \\ \text{Soc. Dev.} = 0,008 \text{ Ecol. Dev.} - 0,091 \text{ Econ. Dev.} - \\ - 0,069 \text{ Soc. Tens.} \\ \text{Soc. Tens.} = -0,080 \text{ Ecol. Dev.} + 0,354 \text{ Foreign. Invest.} - \\ - 0,002 \text{ Sust. Dev.} \\ \text{Sust. Dev.} = 1,112 \text{ Foreign. Invest.} - 0,002 \text{ Capit. Invest.} - \\ - 0,381 \text{ Soc. Tens.} \end{array} \right.$$

Модель для Чернівецької області за 2000 – 2016 рр.:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Econ. Dev.} = 1,176 \text{ Foreign. Invest.} - 0,009 \text{ Capit. Invest.} \\ \text{Soc. Dev.} = -0,093 \text{ Econ. Dev.} + 0,210 \text{ Soc. Tens.} \\ \text{Soc. Tens.} = 0,288 \text{ Capit. Invest.} - 0,939 \text{ Sust. Dev.} \\ \text{Sust. Dev.} = 0,579 \text{ Foreign. Invest.} - 0,003 \text{ Soc. Tens.} \\ \text{Ecol. Dev.} = 0,362 \text{ Capit. Invest.} + 0,181 \text{ Soc. Tens.} \end{array} \right.$$

Модель для Чернівецької області за 2000 – 2016 рр.:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Econ. Dev.} = 1,283 \text{ Foreign. Invest.} - 0,015 \text{ Capit. Invest.} \\ \text{Soc. Dev.} = -0,018 \text{ Econ. Dev.} + 0,042 \text{ Soc. Tens.} \\ \text{Soc. Tens.} = 0,456 \text{ Capit. Invest.} - 0,923 \text{ Sust. Dev.} \\ \text{Sust. Dev.} = 1,205 \text{ Foreign. Invest.} - 0,017 \text{ Soc. Tens.} \\ \text{Ecol. Dev.} = 0,634 \text{ Econ. Dev.} - 0,363 \text{ Soc. Tens.} \end{array} \right.$$

де Econ. Dev. – рівень економічного розвитку;
Foreign. Invest. – прями іноземні інвестиції;

Capit. Invest. – капітальні інвестиції;
Soc. Tens. – рівень соціального напруження;
Ecol. Dev. – рівень екологічного розвитку;
Soc. Dev. – рівень соціального розвитку;
Sust. Dev. – рівень сталого розвитку.

Перевірка значимості оцінок параметрів моделей підтвердила можливість їхнього застосування в практиці проведення аналізу показників розвитку. Виходячи зі значень оцінок параметрів у розроблених моделях, можна робити відповідні висновки про характер динаміки взаємовпливу чинників розвитку на показники соціального, економічного та екологічного розвитку регіону.

Як можна бачити з проведеного аналізу літературних джерел, а також з результатів самостійно проведених досліджень, регіональні асиметрії можна розглядати як об'єктивне явище, що визначається певним рівнем міжрегіональної конкуренції. Регіональні асиметрії не становлять загрози соціальному та економічному розвитку територіальних систем регіонів до того моменту, поки вони не зумовлюють виникнення таких територіальних диспропорцій за економічними, соціальними та екологічними параметрами, які спричиняють регіональну дезінтеграцію єдиного економічного простору, породжуючи регіональний ізоляціонізм та сепаратизм, що призводить не лише до зменшення ефективності функціонування національної економіки, а й її поступового згортання.

Таким чином, у межах проведених досліджень, нами отримано наукові результати, котрі містять елементи наукової новизни. Зокрема, запропоновано власний підхід до проведення оцінювання рівня та ступеня гармонізації сталого розвитку регіонів Західної України (на прикладі Івано-Франківської, Львівської, Закарпатської, Чернівецької, Тернопільської областей), в межах якого в процесі обчислення показників економічного, соціального та екологічного розвитку рекомендовано в якості вагових значень окремих індивідуальних показників використовувати реальні долі коефіцієнтів парної кореляції, взятих на основі оцінювання характеру взаємозв'язків між відповідними показниками та показником соціальної напруженості.

Крім того, за допомогою тесту Гранжера нами визначено характер та напрям причинно-наслідкових зв'язків між показниками соціальної напруженості та показниками економічного, екологічного, соціального і сталого розвитку регіону і на основі отриманої таким чином інформації запропоновано підхід до розроблення моделей механізмів управління соціальними, економічними та екологічними процесами в регіонах Західної України з урахуванням рівня соціальної напруженості, який передбачає побудову, оцінювання параметрів та аналіз симультивних економетричних моделей.

На сьогодні вбачаємо наступні перспективи подальшого розвитку обраного напрямку дослідження: розроблення комплексної методики проведення кількісного оцінювання та аналізу рівня соціального

напруження в регіонах та їх територіальних системах з урахуванням найновіших результатів соціологічних та міждисциплінарних досліджень із застосуванням можливостей економіко-математичного моделювання;

ідентифікація множини чинників, системна дія яких викликає регіональну асиметрію розвитку, а також проведення кількісного оцінювання впливу окремих чинників на рівень регіональної асиметрії, в тому числі з урахування можливого лагового ефекту зміни умов;

оцінювання динаміки впливу асиметрій регіонального розвитку на показники економічної, соціальної, екологічної безпеки та показники безпеки розвитку регіонів та їх територіальних систем;

розроблення методики оцінювання ймовірного впливу інструментів регіональної, монетарної, фінансової, бюджетної політики на показники регіональної асиметрії.

Література: 1. Пілько А. Д. Моделювання процесів оцінки й аналізу соціо-еколого-економічного розвитку регіону / А. Д. Пілько, Т. П. Гарда // Проблеми економіки. – 2017. – № 2. – С. 324–330. 2. Пена Т. В. Регіональні нерівності соціально-економічного розвитку та напрями їх пом'якшення і подолання / Т. В. Пена // Збірник наукових праць ВНАУ. Серія: Економічні науки. – 2013. – № 2 (77) – С. 67–81. 3. Красносова О. М. Теоретичні аспекти формування просторової асиметрії розміщення трудових ресурсів в економіці регіону / О. М. Красносова, О. О. Сркомоленко // Бізнес-Інформ – 2013 – № 1. – С. 52–55. 4. Вахович І. М. Теоретичні засади дослідження територіальних асиметрій сталого розвитку / І. М. Вахович, О. Є. Табалова // Економічний форум. – 2012. – № 4. – С. 129–141. 5. Колчков В. А. Соціально-економічні асиметрії регіонального розвитку України (сутність і шляхи подолання) / В. А. Колчков // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. – 2012. – № 1 (13). – С. 12–18. 6. Тищенко О. П. Регіональні диспропорції: сутність, методологія, визначення та оцінка / О. П. Тищенко // Економічна теорія. – 2011. – № 4. – С. 55–64. 7. Шпак А. Д. Концептуальні підходи до визначення просторової асиметрії розвитку регіонів / А. Д. Шпак // Вісник Хмельницького національного університету. – 2015. – Т. 1, № 4. – С. 213–218. 8. Zheleznyakov S. Reduction of social and economic asymmetry of territories in new economic conditions / S. Zheleznyakov, I. Risin // Economic Annals-XXI. – 2017. – No. 16.166 (7–8). – P. 80–85. 9. Прокопович С. В. Регіональна нерівномірність економічного розвитку в Україні та ЄС: моделі аналізу / С. В. Прокопович, Н. Л. Чернова // Економіка розвитку. – 2016. – № 4 (80). – С. 94–103. 10. Пілько А. Д. Постановка задачі оцінки рівня безпеки розвитку територіальної системи / А. Д. Пілько // Бізнес-Інформ. – 2013. – № 10. – С. 173–179. 11. Вдовічен А. А. Підходи до методик оцінки диспропорційності розвитку регіонів / А. А. Вдовічен, О. Г. Вдовічена // Регіональна економіка. – 2015. – Вип. 1 (57). – С. 6–17. 12. Про запровадження оцінки міжрегіональної та внутрішньорегіональної диференціації соціально-економічного розвитку регіонів [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 20 травня 2009 р. № 476. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/476-2009-п>. 13. Багров Н. В. Региональная геополитика устойчивого развития / Н. В. Багров. – Киев : Лыбидь,

2002. – 256 с. 14. Сталий розвиток регіонів України [Текст] / наук. керівник М. З. Згуровський. – Киев : НТУУ "КПІ", 2009. – 197 с. 15. Повстин О. В. Методи оцінки соціальної напруженості у суспільстві / О. В. Повстин // Економічний простір : зб. наук. праць. – 2010. – № 35. – С. 169–180.

References: 1. Pilko A. D. *Modeliuvannya protsesiv otsinky y analizu sotsio-ekoloho-ekonomichnoho rozvytku rehionu* [The modeling of the processes of assessment and analysis of the level of socio-ecological and economic development of a region] / A. D. Pilko, T. P. Harda // *Problemy ekonomiky*. – 2017. – No. 2. – P. 324–330. 2. Pena T. V. *Rehionalni nerivnosti sotsialno-ekonomichnoho rozvytku ta napriamy yikh pomiakshennia i podolannia* [Regional inequalities of social and economic development and ways of their mitigation and overcoming] / T. V. Pena // *Zbirnyk naukovykh prats VNAU. Serii: Ekonomichni nauky*. – 2013. – No. 2 (77). – P. 67–81. 3. Krasnonosova O. M. *Teoretychni aspekty formuvannia prostorovoї asymetrii rozmishchennia trudovykh resursiv v ekonomitsi rehionu* [Theoretical aspects of formation of spatial asymmetry of the allocation of labor resources in the economy of the region] / O. M. Krasnonosova, O. O. Yermolenko // *Biznes-Inform*. – 2013. – No. 1. – P. 52–55. 4. Vakhovych I. M. *Teoretychni zasady doslidzhennia terytorialnykh asymetrii staloho rozvytku* [The theoretical basis for the study of territorial asymmetries of sustainable development] / I. M. Vakhovych, O. Ye. Tabalova // *Ekonomichnyi forum*. – 2012. – No. 4. – P. 129–141. 5. Kolchikov V. A. *Sotsialno-ekonomichni asymetrii rehionalnoho rozvytku Ukrainy (sutnist i shliakhy podolannia)* [Socio-economic asymmetries of the regional development of Ukraine (the essence and ways of overcoming)] / V. A. Kolchikov // *Visnyk Universytetu bankivskoi spravy Natsionalnoho banku Ukrainy*. – 2012. – No. 1(13). – P. 12–18. 6. Tyshchenko O. P. *Rehionalni dysproporsii: sutnist, metodolohiia, vyznachennia ta otsinka* [Regional disproportions: the essence, methodology, definition and evaluation] / O. P. Tyshchenko // *Ekonomichna teoriia*. – 2011. – No. 4. – P. 55–64. 7. Shpak A. D. *Kontseptualni pidkhody do vyznachennia prostorovoї asymetrii rozvytku rehioniv* [The conceptual approaches to the definition of spatial asymmetry of regional development] / A. D. Shpak // *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*. – 2015. – Vol. 1, No. 4. – P. 213–218. 8. Zheleznyakov S. *Reduction of social and economic asymmetry of territories in new economic conditions* / S. Zheleznyakov, I. Risin // *Economic Annals-XXI*. – 2017. – No. 16.166 (7–8). – P. 80–85. 9. Prokopovych S. V. *Rehionalna nerivnomirnist ekonomichnoho rozvytku v Ukraini ta YeS: modeli analizu* [Regional uneven economic development in Ukraine and the EU: analysis models] / S. V. Prokopovych, N. L. Chernova // *Ekonomika rozvytku*. – 2016. – No. 4 (80). – P. 94–103. 10. Pilko A. D. *Postanovka zadachi otsinky rivnia bezpeky rozvytku terytorialnoi systemy* [Setting the task of assessment of the level of security of territorial system development] / A. D. Pilko // *Biznes-Inform*. – 2013. – No. 10. – P. 173–179. 11. Vdovichen A. A. *Pidkhody do metodyk otsinky dysproporsiiynosti rozvytku rehioniv* [Approaches to the methods of estimation of the regions' development disproportionality] / A. A. Vdovichen, O. H. Vdovichena // *Rehionalna ekonomika*. – 2015. – Issue 1 (57). – P. 6–17. 12. *Pro zaprovadzhennia otsinky mizhrehionalnoi ta vnutrishnorehionalnoi dyferentsiatsii sotsialno-ekonomichnoho rozvytku rehioniv* [Electronic resource] : *Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 20 travnia 2009 r. No. 476*. – Access mode : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/476-2009-п>. 13. Bagrov N. V. *Regionalnaya geopolitika ustoychivogo razvitiya* [Regional geopolitics of sustainable development]

/ N. V. Bagrov. – Kyiv : Lybid, 2002. – 256 p. 14. Stalyi rozvytok rehioniv Ukrainy [Tekst] / nauk. kerivnyk M. Z. Zhurovskiy. – Kyiv : NTUU "KPI", 2009. – 197 p. 15. Povstyn O. V. *Metody otsinky sotsialnoi napruzhenosti u suspilstvi* [Methods of assessment of social tension in society] / O. V. Povstyn // Ekonomichnyi prostir : zb. nauk. prats. – 2010. – No. 35. – P. 169–180.

Інформація про авторів

Пілько Андрій Дмитрович – канд. екон. наук, доцент кафедри економічної кібернетики Державного вищого навчального закладу "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" (вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, Україна, 76018, e-mail: andriypilko@i.ua).

Гарда Тетяна Петрівна – головний спеціаліст відділу промисловості, розвитку підприємництва Управління економічного та інтеграційного розвитку Виконавчого комітету Івано-Франківської міської ради (вул. Грушевського, 21, м. Івано-Франківськ, Україна, 76004, e-mail: tetyana.garda@gmail.com).

Інформация об авторах

Пилько Андрей Дмитриевич – канд. екон. наук, доцент кафедры экономической кибернетики Государственного высшего учебного заведения "Прикарпатский национальный уни-

верситет имени Василия Стефаника" (ул. Шевченко, 57, г. Ивано-Франковск, Украина, 76018, e-mail: andriypilko@i.ua).

Гарда Татьяна Петровна – главный специалист отдела промышленности, развития предпринимательства Управления экономического и интеграционного развития Исполнительного комитета Ивано-Франковского городского совета (ул. Грушевского, 21, г. Ивано-Франковск, Украина, 76004, e-mail: tetyana.garda@gmail.com).

Information about the authors

A. Pilko – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Cybernetics of the State University "The Vasyl Stefanyk Precarpathian National University" (57 Shevchenko St., Ivano-Frankivsk, Ukraine, 76018, e-mail: andriypilko@i.ua).

T. Harda – chief specialist of the Department of Industry, Enterprise Development of the Administration of Economic and Integration Development of the Executive Committee of Ivano-Frankivsk City Council (21 Hrushevskiy St., Ivano-Frankivsk, Ukraine, 76004, e-mail: tetyana.garda@gmail.com).

*Стаття надійшла до ред.
07.05.2018 р.*

УДК 65.012.413

JEL Classification: L23; L26; M12

ОСОБЛИВОСТІ ЦІННІСНОЇ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ

Лінькова О. Ю.

Лінькова О. Ю. Особливості ціннісної моделі управління / О. Ю. Лінькова // Економіка розвитку. – 2018. – № 2 (86). – С. 35–41.

Досліджено елементи управління бізнесом в умовах Європейської інтеграції економіки України. Розроблено методологічний підхід до оцінювання умов розвитку бізнесу за показниками: інфляції; вартості кредитів; рівня оподаткування; корумпованості. Сформовані завдання менеджера: підбір працівників, здатних навчатися протягом життя та працювати в команді; використання знань працівниками; виховання у працівника почуття господаря; формування механізму групової логіки.

Здійснено аналіз впливу умов господарювання на економічний розвиток бізнесу: зменшення рівнів управління; актуалізації самоуправління; залучення виконавців до формування завдань; високих темпів розвитку технологій; реалізації в цілях підприємства потенційних очікувань споживачів. Подано оцінку джерел довгострокового розвитку бізнесу та необхідних заходів топ-менеджменту. З одного боку, забезпечення оптимальної стратегії розвитку бізнесу – це обґрунтована оцінка рівня задоволеності споживачів, а з іншого – утримання

талановитих працівників. Розглянуто умови, що визначають можливість розширення ринків збуту бізнесу з урахуванням міжнародних стандартів та конкуренції: захист прав інтелектуальної власності; вимоги до безпеки товарів; визначення ставок мита; сертифікацію походження товарів. У ході вирішення поставлених у дослідженні завдань на основі застосування методів аналізу та синтезу, логічного узагальнення здійснено аналіз підсистем управління для забезпечення розвитку національного бізнесу.

Наукова новизна роботи полягає в розширенні методичного апарату діагностики управління (взаємозв'язку економічних цілей та цінностей, соціального проектування, розвитку соціальних партнерств) в умовах Європейської інтеграції. Узагальнено діяльність менеджерів із метою отримання стійких умов реалізації інновацій: запровадження нових проектів; індивідуалізації заробітної плати; оцінювання результатів працівників. Обговорено користь та можливі ризики ціннісного управління бізнесом: конфлікт цінностей; наявність у людей певних етичних норм; відсутність єдності етичних норм в бізнесі. Поданий у роботі методологічний підхід є інструментом вільного вибору елементів аналізу та управління, залежно від об'єкта господарювання.

Ключові слова: ціннісна модель управління, цінності бізнесу, менеджмент, операційна система, вартісна модель управління, управлінські рішення, соціальне партнерство.

ОСОБЕННОСТИ ЦЕННОСТНОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Линькова Е. Ю.

Исследованы элементы управления бизнесом в условиях Европейской интеграции экономики Украины. Разработан методологический подход к оценке условий развития бизнеса по показателям: инфляции, стоимости кредитов; уровня налогообложения; коррумпированности. Сформированы задания менеджера: подбор работников, способных обучаться на протяжении жизни и работать в команде; использование знаний работниками; воспитание у работника чувства хозяина; формирование механизма групповой логики.

Проведен анализ влияния условий хозяйствования на экономическое развитие бизнеса: уменьшения уровней управления; актуализации самоуправления; привлечения исполнителей к формированию заданий; высоких темпов развития технологий; реализации в целях предприятия потенциальных ожиданий потребителей. Дана оценка источников долгосрочного развития бизнеса и необходимых мероприятий для топ-менеджмента. С одной стороны, обеспечение оптимальной стратегии развития бизнеса – это обоснованная оценка уровня удовлетворенности потребителей, а с другой – удержание талантливых работников. Рассмотрены условия, которые определяют возможность расширения рынков сбыта бизнеса с учетом международных стандартов и конкуренции: защита прав интеллектуальной собственности; требования к безопасности товаров; определение ставок пошлин; сертификация происхождения товаров. В ходе решения поставленных в исследовании задач на основе использования методов анализа и синтеза, логического обобщения осуществлен анализ подсистем управления для обеспечения развития национального бизнеса.

Научная новизна работы состоит в расширении методического аппарата диагностики управления (взаимосвязи экономических целей и ценностей, социального проектирования, развития социальных партнерств) в условиях европейской интеграции. Обобщена деятельность менеджеров с целью получения устойчивых условий реализации инноваций: осуществления новых проектов; индивидуализации заработной платы; оценки результатов сотрудников. Обговорены преимущества и возможные риски ценностного управления бизнесом: конфликт ценностей; наличие у людей определенных этических норм; отсутствие единства этических норм в бизнесе. Представленный в работе методологический подход является инструментом свободного выбора элементов анализа и управления, в зависимости от объекта хозяйствования.

Ключевые слова: ценностная модель управления, ценности бизнеса, менеджмент, операционная система, стоимостная модель управления, управленческие решения, социальное партнерство.

THE FEATURES OF THE VALUE MANAGEMENT MODEL

O. Linkova

The elements of business management under the conditions of the European integration of the Ukrainian economy have been studied. A methodological approach to the assessment of the conditions for business development

has been developed in terms of such indicators as: inflation, the cost of loans, the level of taxation, corruption. The tasks of the manager have been formed: the selection of employees who are able to study during life and work in a team, the use of knowledge by workers, upbringing of the owner's feelings, formation of the mechanism of group logic.

The influence of economic conditions on the economic development of business has been analyzed: reduction of management levels; actualization of self-government, involvement of performers in the formation of tasks; high rates of technology development; realization of potential expectations of consumers for the purposes of the enterprise. The sources of long-term business development and necessary measures for top management have been evaluated. Ensuring an optimal business development strategy is, on the one hand, a reasonable assessment of the level of satisfaction of consumers, and, on the other hand, retention of talented employees. The conditions that determine the possibility of expanding the markets for business taking into account international standards and competition have been studied: the protection of intellectual property rights; requirements for the safety of goods; determination of duty rates; certification of the origin of goods. In the course of solving the tasks posed in the research, based on the use of the methods of analysis and synthesis, logical generalization, the subsystem management has been analyzed to ensure the development of national business. The scientific novelty of the work consists in the expansion of the methods of management diagnostics (interrelation of economic goals and values, social design, development of social partnerships) under the conditions of European integration. The activity of managers has been generalized in order to obtain stable conditions for the implementation of innovations: the implementation of new projects, individualization of wages, evaluation of the performance of employees. The advantages and possible risks of value management of business have been discussed: the conflict of values, the existence of certain ethical norms observed by people, lack of unity of ethical standards in business. The methodological approach presented in the work is an instrument of free choice of the elements of analysis and management, depending on the object of management.

Keywords: value management model, business values, management, operating system, cost management model, management decisions, social partnership.

Сучасні умови господарювання – це низка взаємопов'язаних складних елементів. Реагування навколишнього світу на бізнес-кроки організацій прискорюється, що вимагає від менеджменту забезпечення своєчасності управлінських рішень. Тенденції розвитку сучасних технологій безпосередньо впливають на систему управління бізнесом. Особливості управління: інноваційність; інтернаціоналізація; інформатизація. Актуальні завдання менеджера: підбір працівників, здатних навчатися протягом життя та працювати в команді; використання знань працівниками; виховання у працівника почуття господаря; формування механізму групової логіки; розвиток комунікаційних мереж.

Аналізом питань розвитку управління займається багато вітчизняних та закордонних вчених. Вченими А. П. Наливайко, О. М. Гребешковою, Т. І. Решетняк досліджено розвиток економічних систем та особливості стратегічного управління бізнесом [1, с. 323]. Г. О. Швиданенко, К. С. Бойченко комплексно проаналізовано розвиток підприємств [2, с. 124]. Є. В. Нагорний вивчає розвиток інституту громадянства України [3, с. 67]. І. К. Адієс систематизує внутрішній зміст управління та показники його ефективності [4, с. 256]. Не дивлячись на популярність питання розвитку управління, залишаються не вирішеними аспекти трансформації класичного менеджменту в ціннісно-орієнтований.

Існуючі методи вирішення завдання: побудова в бізнесі системи управління якістю (стандарты систем менеджменту якості – спрямовані на застосування процесного підходу для підвищення задоволеності споживача;

стандарты систем екологічного менеджменту – забезпечення сталого розвитку життя на Землі; стандарты систем менеджменту безпеки та охорони праці, стандарты за системами соціальної відповідальності – визначає вимоги щодо соціального захисту) та використання моделі для оцінювання переваг у бізнесі.

Мета дослідження – систематизувати особливості управління бізнесом в Україні в умовах Європейської інтеграції.

Завдання роботи – проаналізувати особливості управління бізнесом та встановити причинно-наслідкові зв'язки між цінностями та результатами діяльності бізнесу.

Більшість вітчизняних систем управління бізнесом побудовані на вартісній моделі, яка вирішує завдання мінімізації витрат порівняно з конкурентами [5, с. 87].

За умов інтеграції середовища національного бізнесу в Європейське виникає потреба модернізації системи управління. Умови господарювання в Україні можна оцінити за найбільш впливовими на розвиток бізнесу показниками:

інфляція (базовий індекс інфляції в Україні: 2015 – 134,7 %; 2016 – 105,8 %; 2017 – 109,5 % [6]; для порівняння країни, де рівень інфляції нижче 2 %: країни ЄС, Японія, Китай, Великобританія);

вартість кредитів (на квітень 2018 року: в національній валюті 23,4 %, в іноземній валюті 6,2 % [6]; для порівняння вартість кредитних грошей в інших країнах нижче 2 %: Японія, Швейцарія, Німеччина, Фінляндія);

рівень оподаткування (за міжнародним рейтингом Doing Business 2018 Україна посідає 76 місце з 190 країн); корумпованість (світовий Індекс сприйняття корупції 2017: Україна посіла 130 місце з 180 країн) [7].

Ринкові умови господарювання впливають на динаміку розвитку елементів управління:

структури постійно зменшуються за кількістю рівнів управління та тяжіють до реалізації інноваційних проектів командами;

люди, які замислюються над самореалізацією, доводять у практиці професійної взаємодії ефективність самоуправління;

формування завдань потребує залучення виконавців для визначення їх відповідності умовам господарювання;

за ринкових умов технології змінюються та поширюються в промисловості і суспільстві високими темпами (наприклад, розвиток видів платежів: офлайн платежі, оплата онлайн, відмова від готівки, ідентифікація споживача за голосом, відбитком пальця та ін.);

цілі бізнесу для довгострокового виживання інтегруються з індивідуальними цілями працівників і максимально реалізують очікування потенційних споживачів (наприклад, світове лідерство експорту національних виробників пшениці, соняшникової олії, волоських горіхів).

Складність вітчизняного управління середнім та малим бізнесом полягає в реалізації заходів, спрямованих на поточне виживання і ігнорування кроків стратегічного розвитку.

Основними заходами стратегічного розвитку бізнесу є: збільшення резервів; опрацювання комунікаційних мереж; підтримка стандартів запровадження інновацій; навчання персоналу; зв'язки з громадськістю.

Товарна структура експорту України складається переважно з сільгосппродукції та металів за 2016 рік – 49 %, 2017 – 63 % [6], що свідчить про негативні результати управління конкурентоспроможністю високотехнологічного бізнесу. Питання, що постають перед бізнесменами, мають на меті розширити ринки збуту товарів за межами України:

захист прав інтелектуальної власності;

загальні вимоги до безпеки товарів: вимоги до продукції, що імпортується до ЄС; законодавство ЄС щодо безпеки харчових продуктів; технічні бар'єри під час експорту технічної продукції машинобудування;

визначення ставок мита, квот, акцизів та ПДВ: система оподаткування в ЄС;

сертифікати походження товарів.

Людські операційні системи – це поняття, яке дозволяє об'єднати всі основні елементи системи управління:

активні керуючі підсистеми (приймають та відповідають за реалізацію управлінських рішень);

інерційні керовані підсистеми (сприймають управлінський вплив та формують поведінку);

зв'язки між керуючою та керованою підсистемами.

Рівень розвитку корпоративних цінностей визначає перспективи бізнесу, рівень довіри до нього. Цін-

ності бізнесу – це відповідь на питання: які проблеми для клієнта вирішує підприємство? Основні цінності бізнесу: додана вартість товару; задоволеність споживачів; ефективність виробництва товару або надання послуги; соціальна відповідальність бізнесу (наслідки бізнесу для довкілля і суспільства); рівень розвитку технологій та персоналу [8, с. 24]. За інформаційної економіки цінності компанії стають основною конкурентною перевагою та умовою успішного розвитку бізнесу. Ціннісне управління орієнтовано на покращення добробуту суспільства, що є головною умовою конкурентоспроможності бізнесу.

Ціннісна модель управління орієнтована на успіх у довгостроковій перспективі [9, с. 215]. Основою ціннісної моделі управління є створення таких умов, щоб кожен працівник підприємства замислився над питанням: як краще виконати роботу? Ціннісне управління формує комплексні вимоги до менеджерів, які поєднують старанність, творчу уяву, підприємливість.

Ефективність реалізації ціннісного управління в бізнесі визначається відповідністю цілей учасників управлінського процесу та взаємодією його підсистем. Досягнення особистих цілей працівників залежать від досягнення цілей бізнесу. Завдання менеджменту в бізнесі – надати йому керованості за допомогою різних видів зв'язків [10, с. 146]. Для чого необхідно: підібрати тип управління з можливостями удосконалення, який відповідає ситуації на ринку, та персонал із необхідним рівнем знань та досвіду; забезпечити контроль реакції підлеглих на управлінські впливи (готовність до виконання, протидія, бездіяльність); створити відповідний рівень комфортності для сумісної діяльності.

Основою роботи менеджера за сучасних умов є встановлення прагнень, інтересів, цінностей персоналу.

Показники оцінювання ефективності менеджменту: якість рішень, які ухвалюються; оперативність управлінських рішень; витрати на управління; покращення результатів бізнесу; плинність кадрів.

Напрями діяльності щодо підвищення ефективності менеджменту:

оптимізація структурних підрозділів, їх інформаційне забезпечення та контроль зворотних зв'язків;

моніторинг сумісної діяльності персоналу (ставлення до роботи та мети бізнесу, спілкування, цінності, емоційні відчуття, стосунки).

Отже, ефективність управлінських рішень визначається якість працівників на підприємстві [11, с. 92]. Ціннісне управління необхідне для залучення у бізнес найталановитіших людей, а також утримання споживачів. Система управління формується поведінкою кожного працівника компанії та створює конкурентну перевагу.

Брендінг відіграє значну роль для:

збуту продукції;

залучення та утримання талановитих співробітників та стратегічних партнерів;

підтримки корпоративної культури;

високої доходності.

Основний вплив на потенційних співробітників здійснюють:

- працівники;
- сайт компанії;
- зовнішні джерела інформації.

Брендінг роботодавця потребує опрацювання інформації для розповсюдження (основа – цінності, які мають бути важливими для тих, хто шукає роботу, наприклад, заробітна плата, додаткові вигоди, відрадження, нагороди, посадові обов'язки та вимоги, звільнення).

Продуктивність праці залежить від талановитості працюючих та їх ставлення до своєї роботи [12, с. 235]. Характеристики сучасних працівників: мобільність та постійний саморозвиток. Основною загрозою економічного розвитку країни є недостатня увага освітній сфері [13, с. 42].

Для утримання талановитих працівників менеджерам необхідно переглянути основні заходи впливу: захоплююча робота (нові проекти, максимум автономності та відповідальності);

індивідуалізація заробітної плати (не за посаду, а за створену нову цінність, результат); оцінювання результатів.

Робота з персоналом топ-менеджменту:

участь у програмах розвитку персоналу (мотивація: цікава робота, можливість для розвитку; психологічний клімат у колективі (орієнтація на результат, умови довіри, зручний графік роботи);

бюджет заходів щодо утримання талановитих працівників;

спрямування зусиль людей на інноваційні проекти; делегування повноважень та залучення підлеглих до ухвалення рішень;

запровадження системи організаційного навчання; лідерство – менеджмент у стилі коучінгу (навчання (крос-навчання та гейміфікація), результатом якого є допомога в досягненні цілей);

система індивідуального зворотного зв'язку.

Формування корпоративної культури та вплив на її елементи забезпечує інноваційний напрям розвитку бізнесу [14, с. 98]. Корпоративна культура допомагає:

- адаптуватися та навчатися працівникам;
- активно брати участь працівникам в її розвитку;
- встановлювати певні зразки організаційної поведінки;

регулювати поведінку працівників та передавати традиції.

Орієнтири щодо успішної реалізації ціннісної моделі управління на практиці:

самостійність ухвалення рішень працівниками у нових ситуаціях;

- принципи повного інформування персоналу;
- натхнення та мотивація до роботи персоналу;
- відкрите обговорення помилок у колективі.

Бажання менеджменту реалізації змін – запорука економічних результатів бізнесу [15, с. 67]. Перехід

від вартісної до ціннісної моделі управління має охоплювати наступні елементи:

- організаційну структуру (цілі бізнесу, систему контролю) – фінансові показники оцінки;
- організаційну культуру (цінності, накопичені знання) – інноваційні та психологічні показники оцінки;
- ринкову позицію підприємства (стратегія, стиль управління) – стратегічні показники оцінки.

Дослідження особливостей змін цінностей у сучасному світі доводить їх значний вплив на економічні результати діяльності бізнесу [16, с. 16]. Реалізація змін у системі управління бізнесом містить перетворення в основних функціональних підрозділах, взаємовідносинах персоналу та методах їх роботи [17, с. 114]. Основні можливі проблеми запровадження ціннісної моделі управління:

- конфлікт між цінностями;
- наявність у людей певних етичних норм;
- відсутність єдності етичних норм в бізнесі.

Для залучення у бізнес найталановитіших людей, а також розширення споживачів виникає потреба ціннісного управління. За часів інтернаціоналізації бізнесу ціннісне управління містить: роботу з персоналом щодо реалізації інновацій; коучінг; оцінювання результатів працюючих. У разі запровадження ціннісної моделі управління можуть виникнути конфлікти цінностей та неготовність персоналу до високих етичних стандартів роботи. Основним результатом запровадження ціннісної системи управління буде зростання доходів бізнесу в довгостроковій перспективі та утримання талановитих працівників.

Аналізуючи теоретичні основи забезпечення безпеки підприємства, можна сформулювати базові категорії ціннісної моделі управління [18, с. 19]. Ціннісна модель управління бізнесом має мету – концентрацію на потребах споживача в довгостроковій перспективі.

За існуючою класифікацією моделей управління (базові критерії: за походженням; цільові; діагностики; реалізації владних повноважень) ціннісна модель управління є цільовою моделлю. Ціннісна модель управління має інтегрувати базові цілі підприємства: виживання, зростання, лідерства [19, с. 57]. Базовими елементами ціннісної моделі управління підприємством є:

- інформаційний блок діагностики (внутрішнього і зовнішнього середовищ) та забезпечення ухвалення управлінських рішень;
- блок стратегічного розвитку бізнесу (ціннісні орієнтири);
- блок реалізації обраного стратегічного напрямку; внутрішні та зовнішні зв'язки бізнесу.

Для практичного запровадження ціннісного управління необхідно: концентрувати зусилля менеджменту на співпраці з персоналом; розвивати потенціал працівників практичними методами навчання; опрацювати комунікаційні мережі.

Методи діагностики – це система категорій, способів та принципів [20, с. 169]. Послідовність діагностики в разі ціннісного управління: виявлення причин

проблем за напрямками роботи підприємства; оцінка фактів (споживачів та необхідних ресурсів для виконання замовлень); побудова причинно-наслідкового зв'язку проблеми (мотиваційних складових). Особливістю діагностики в разі ціннісного управління є пошук чинників, які допоможуть збільшити економічні результати під час реалізації стратегічного вибору підприємства за його структурними підрозділами та можливим партнерством на ринку (наприклад, соціальне проектування машинобудівним підприємством проекту утеплення житлових будинків працюючих та оцінювання показників роботи працівників до та після його реалізації). Використання досягнення соціології під час соціального проектування в бізнесі відкриває нові можливості і резерви менеджменту (соціальні відносини, розвиток людини, соціальна діяльність, спосіб життя). Основні індикатори успіху ціннісного управління, які доцільно використовувати в сукупності (суб'єктивно обирає менеджер залежно від стадії розвитку): економія за видами ресурсів; частка ринку; плинність кадрів; якість товару; продуктивність праці; кількість соціальних проектів; кількість запроваджених інновацій; кількість осіб, які взяли підвищення кваліфікації; кількість осіб, які взяли участь у майстер-класах та тренінгах; кількість договорів страхування. Методика оцінювання ціннісного управління має носити комплексний характер, поєднуючи: фінансовий, стратегічний, факторний аналізи та аналізи конкурентних позицій. Порівняння обраних показників з очікуваними або попереднім періодом дозволить внести корективи в плани управління. Принципові результати базових характеристик оцінювання ціннісного управління: вартісне управління; стадія переходу від вартісного до ціннісного управління; ціннісне управління. Результатом діагностики ціннісного управління є деталізації чинників, які формують доходи бізнесу. Основні проблеми діагностики в разі ціннісного управління: можна не побачити альтернативи або не надати їм значення, переважає якісне оцінювання, суб'єктивний характер висновків через використання експертних методів.

Наукова новизна роботи полягає в розширенні методичного апарату діагностики управління (взаємозв'язку економічних цілей та цінностей, соціального проектування, розвитку соціальних партнерств) в умовах Європейської інтеграції. Внеском автора є ставлення головного завдання діагностики ціннісного управління – виокремлення мотиваційних чинників, які підсилюють економічні результати підрозділів підприємства.

Цілеспрямовані системні заходи ціннісного управління потребують модернізації методів взаємодії керівника з підлеглими. Менеджер все частіше виконує роль наставника і консультанта, працює над мотиваційною системою покращення групової співпраці та саморозвитку, займається соціальним проектуванням і розвитком соціальних партнерств. Поетапне запровадження ціннісної моделі управління в практичну діяльність бізнесу дозволить: утримати в країні талановитих праців-

ників, забезпечити стратегічний розвиток підприємства, прискорити реалізацію інноваційних проектів.

Напрями для проведення подальших досліджень: заходи щодо реалізації ціннісної моделі управління в традиційному бізнесі; уточнення показників оцінки ціннісного управління залежно від сфери діяльності; управління конфліктами цінностей; оцінювання ефективності ціннісного управління.

Література: 1. Наливайко А. П. Стратегія підприємства у пост-індустріальній економіці : монографія / А. П. Наливайко, О. М. Гребешкова, Т. І. Решетняк ; ред. А. П. Наливайко. – Київ : КНЕУ, 2017. – 418 с. 2. Швиданенко Г. О. Розвиток підприємства: стратегічні наміри, ризики та ефективність : кол. монографія / Г. О. Швиданенко, К. С. Бойченко ; за ред. Г. О. Швиданенко ; М-во освіти і науки України, Держ. ВНЗ "Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана". – Київ : КНЕУ, 2015. – 231 с. 3. Нагорний Є. В. Становлення та розвиток інституту громадянства України (1917 – 2007 рр.) : монографія / Є. В. Нагорний. – Київ : Інститут законодавства Верховної Ради України, 2015. – 187 с. 4. Адизес І. К. Управление изменениями / И. К. Адизес. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 368 с. 5. Портер М. Е. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов / Майкл Е. Портер ; пер. с англ. – Москва : Альпина бизнес букс, 2005. – 454 с. 6. Офіційний сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>. 7. Офіційний сайт Міністерства економічного розвитку та торгівлі України. – Режим доступу : <http://www.me.gov.ua>. 8. Эчеверрия Л. Креативная революция: лидерство, которое поощряет творчество и создает инновации / Л. Эчеверрия. – Москва : Эксмо, 2015. – 304 с. 9. Коллинз Дж. Больше чем бизнес: как преодолеть ограничения и построить великую компанию / Дж. Коллинз, У. Лазер. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 235 с. 10. Бьюзен Т. Интеллектуальный руководитель / Т. Бьюзен, Р. Израэль, Т. Доттино. – Москва : Попурри, 2003. – 256 с. 11. Голдратт Э. Критическая цель / Э. Голдратт. – Москва : Поппури, 2016. – 240 с. 12. Сайдман Д. Отношение определяет результат / Д. Сайдман. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 400 с. 13. Курій Л. О. Розвиток людського потенціалу як фактор економічного зростання БРІКС / Л. О. Курій // Економіка розвитку. – 2015. – № 3 (75). – С. 37–49. 14. Крупський О. П. Роль організаційної культури в забезпеченні інноваційного розвитку підприємств туризму й гостинності / О. П. Крупський // Економічний часопис-XXI. – 2015. – № 155 (11 – 12). – С. 96–99. 15. Майстер Д. Делай то, что проповедуешь. Что руководители должны делать для создания корпоративной культуры, нацеленной на высокие достижения / Дэвид Майстер ; пер. с англ. – Москва : Альпина бизнес букс, 2005 – 247 с. 16. Gutterman A. S. Cross-Cultural Studies: A Library of Resource for Growth-Oriented Entrepreneurs [Electronic resource] / A. S. Gutterman ; The International Center for Growth-Oriented Entrepreneurship, 2016. – Access mode : <http://alangutterman.typepad.com/files/ccs-cultural-dimensions.pdf>. 17. Swanson R. A. Foundations of Human Resource Development / R. A. Swanson, E. F. Holton. – 2nd ed. – San Francisco : Berrett-Koehler, 2009. – 538 p. 18. Ляшенко О. М. Концептуалізація управління економічною безпекою підприємства : монографія / О. М. Ляшенко. – Київ : НІСД, 2015. – 348 с. 19. Лепейко Т. І.

Прогнозування сучасних ринкових тенденцій у контексті обґрунтування стратегії розвитку підприємства / Т. І. Лепейко, А. М. Баланович // Економіка розвитку – 2017. – № 4 (84). – С. 49–59. 20. Пономаренко В. С. Стратегія розвитку підприємства в умовах кризи : монографія / В. С. Пономаренко, О. М. Тридід, М. О. Кизим. – Харків : ВД "ІНЖЕК", 2003. – 328 с.

References: 1. Nalyvaiko A. P. *Stratehiia pidpriemstva u post-industrialnii ekonomitsi : monohrafiia* [Enterprise strategy in the post-industrial economy : monograph] / A. P. Nalyvaiko, O. M. Hrebeshkova, T. I. Reshetniak ; red. A. P. Nalyvaiko. – Kyiv : KNEU, 2017. – 418 p. 2. Shvydanenko H. O. *Rozvytok pidpriemstva: stratehichni namiry, ryzyky ta efektyvnist : kol. monohrafiia* [Company development: strategic intentions, risks and efficiency : col. monograph] / H. O. Shvydanenko, K. S. Boichenko ; za red. H. O. Shvydanenko ; M-vo osvity i nauky Ukrainy, Derzh. VNZ "Kyiv. nats. ekon. un-t im. Vadyma Hetmana". – Kyiv : KNEU, 2015. – 231 p. 3. Nahorni Y. V. *Stanovlennia ta rozvytok instytutu hromadianstva Ukrainy (1917 – 2007 rr.) : monohrafiia* [Formation and development of the institute of citizenship of Ukraine (1917 – 2007) : monograph] / Ye. V. Nahorni. – Kyiv : Instytut zakonodavstva Verkhovnoi Rady Ukrainy, 2015. – 187 p. 4. Adizes I. K. *Upravlenie izmeneniyami* / I. K. Adizes. – Moskva : Mann, Ivanov i Ferber, 2014. – 368 p. 5. Porter M. E. *Konkurentnaya strategiia: metodika analiza otrasley i konkurentov* / Maykl E. Porter ; per. s angl. – Moskva : Alpina biznes buks, 2005. – 454 p. 6. Ofitsiyni sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy. – Access mode : <http://www.ukrstat.gov.ua>. 7. Ofitsiyni sait Ministerstva ekonomichnoho rozvytku ta torhivli Ukrainy. – Access mode : <http://www.me.gov.ua>. 8. Echeverriya L. *Kreativnaya revolyutsiya: liderstvo, kotoroe pooshchryaet tvorchestvo i sozdaet innovatsii* / L. Echeverriya. – Moskva : Eksmo, 2015. – 304 p. 9. Kollinz Dzh. *Bolshe chem biznes: kak preodolevat ogranicheniya i postroit veliku kompaniyu* / Dzh. Kollinz, U. Lazyer. – Moskva : Alpina Pablisher, 2016. – 235 p. 10. Byuzen T. *Intellektualnyy rukovoditel* / T. Byuzen, R. Izrael, T. Dottino. – Moskva : Popurri, 2003. – 256 p. 11. Goldratt E. *Kriticheskaya tsel* / E. Goldratt. – Moskva : Popurri, 2016. – 240 p. 12. Saydman D. *Otnoshenie opredelyaet rezultat* / D. Saydman. – Moskva : Mann, Ivanov i Ferber, 2013. – 400 p. 13. Kurii L. O. *Rozvytok liudskoho potentsialu yak faktor ekonomichnoho zrostannia BRIKS* [Development of human potential as a factor of economic growth of BRIKS] / L. O. Kurii // *Ekonomika rozvytku*. – 2015. – No. 3 (75). – P. 37–49. 14. Krupskiy O. P. *Rol orhanizatsiinoi kultury v zabezpechenni innovatsiinoho rozvytku pidpriemstv turyzmu i hostynnosti* [The role of organizational culture in providing innovative development of tourism and hospitality enterprises] // *Ekonomichni chasopys-XXI*. – 2015. – No. 155 (11–12). – P. 96–99. 15. Mayster D. *Delay to, chto propoveduesh. Chto rukovoditeli dolzhny delat dlya sozdaniya korporativnoy kultury, natselennoy na vysokie dostizheniya* / Devid Mays-

ter ; per. s angl. – Moskva : Alpina biznes buks, 2005 – 247 p. 16. Gutterman A. S. *Cross-Cultural Studies: A Library of Resource for Growth-Oriented Entrepreneurs* [Electronic resource] / A. S. Gutterman ; The International Center for Growth-Oriented Entrepreneurship, 2016. – Access mode : <http://alangutterman.typepad.com/files/ccs-cultural-dimensions.pdf>. 17. Swanson R. A. *Foundations of Human Resource Development* / R. A. Swanson, E. F. Holton. – 2nd ed. – San Francisco : Berrett-Koehler, 2009. – 538 p. 18. Liashenko O. M. *Kontseptualizatsiia upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstva : monohrafiia* [Conceptualization of management of economic safety of the enterprise : monograph] / O. M. Liashenko. – Kyiv : NISD, 2015. – 348 p. 19. Lepeyko T. I. *Prohnozuvannia suchasnykh rynkovykh tendentsii u konteksti obhruntuvannia stratehii rozvytku pidpriemstva* [Forecasting of current market trends in the context of substantiating the strategy of enterprise development : monograph] / T. I. Lepeyko, A. M. Balanovych // *Ekonomika rozvytku*. – 2017. – No. 4 (84). – 49–59 p. 20. Ponomarenko V. S. *Stratehiia rozvytku pidpriemstva v umovakh kryzy : monohrafiia* [The strategy of enterprise development in crisis : monograph] / V. S. Ponomarenko, O. M. Trydid, M. O. Kyzym. – Kharkiv : VD "INZhEK", 2003. – 328 p.

Інформація про автора

Лінькова Олена Юрївна – канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту та оподаткування Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" (вул. Кірпинова, 2, м. Харків, Україна, 61002, e-mail: ukr19759@gmail.com, linkova.lena.yu@gmail.com).

Информация об авторе

Линькова Елена Юрьевна – канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента и налогообложения Национального технического университета "Харьковский политехнический институт" (ул. Кирпичева, 2, г. Харьков, Украина, 61002, e-mail: ukr19759@gmail.com, linkova.lena.yu@gmail.com).

Information about the author

O. Linkova – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Management and Taxation of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (2 Kirpichov St., Kharkiv, Ukraine, 61002, e-mail: ukr19759@gmail.com, linkova.lena.yu@gmail.com).

Стаття надійшла до ред.
24.05.2018 р.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ БЮДЖЕТНОЇ ПОЛІТИКИ

Дибко Н. М.

Дибко Н. М. Теоретичні засади розвитку бюджетної політики / Н. М. Дибко // Економіка розвитку. – 2018. – № 2 (86). – С. 42–48.

Досліджено питання розвитку бюджетної політики в умовах інституційних перетворень як інструменту забезпечення соціально-економічного зростання.

Розкрито сутність і роль бюджетної політики в соціально-економічному розвитку країни та визначено інституційні напрями підвищення її ефективності і адаптивності в умовах економічних перетворень.

Для вирішення завдань дослідження використано такі методи, як системний, діалектичний, синтезу і узагальнення та наукового абстрагування.

Результати дослідження дозволили визначити економічну сутність бюджетної політики, що полягає в державному регулюванні бюджету через застосування інструментів, показників, методів, принципів, механізмів на всіх стадіях бюджетного процесу відповідно до стратегічних напрямів державної політики соціально-економічного розвитку.

Інституційний підхід розвитку бюджетної політики поєднує соціальні, економічні та інноваційні складові бюджету, встановлює оптимальне співвідношення між ними. Бюджетна політика має бути достатньо адаптивною до визначеного вектора регулювання економічного розвитку, що спрямовано на відповідність впроваджуваних регулятивних заходів ендогенним та екзогенним змінам у економічному просторі.

За результатами проведеного аналізу обґрунтовано, що ефективність бюджетної політики має вагомим значення в стабілізації макроекономічних показників та пропорцій. Розроблення та впровадження системи критеріїв оцінювання рівня ефективності бюджетної політики посідає важливе місце в прискоренні економічного зростання.

Важливим є встановлення на довгостроковий період пріоритетів політики у бюджетній сфері відповідно до визначених пріоритетних завдань суспільного зростання, розвитку інструментів регулювання щодо наповнення доходів бюджету, спрямування витраток, бюджетного прогнозування та планування, державного боргу, динаміки дефіциту, децентралізації бюджетних повноважень.

Бюджетна децентралізація сприяє забезпеченню суспільними послугами через узгодження витраток органів влади з найнеобхіднішими місцевими потребами. Важливим є підвищення рівня спроможності місцевих органів влади до збільшення обсягів наповнення дохідної частини бюджету.

Ключові слова: бюджет, бюджетна політика, доходи бюджету, витатки бюджету, стратегічне прогнозування, бюджетна децентралізація.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ БЮДЖЕТНОЙ ПОЛИТИКИ

Дыбко Н. Н.

Исследованы вопросы развития бюджетной политики в условиях институциональных преобразований как инструмента обеспечения социально-экономического роста.

Раскрыта сущность и роль бюджетной политики в социально-экономическом развитии страны и определены институциональные направления повышения ее эффективности и адаптивности в условиях экономических преобразований.

Для решения задач исследования использованы такие методы, как системный, диалектический, синтез и обобщения и научного абстрагирования.

Результаты исследования позволили определить экономическую сущность бюджетной политики, которая заключается в государственном регулировании бюджета путем применения инструментов, показателей, методов, принципов, механизмов на всех стадиях бюджетного процесса в соответствии со стратегическими направлениями государственной политики социально-экономического развития.

Институциональный подход развития бюджетной политики сочетает социальные, экономические и инновационные составляющие бюджета, устанавливает оптимальное соотношение между ними. Бюджетная политика должна быть достаточно адаптивной к определенному вектору регулирования экономического развития, которое направлено на соответствие внедряемых регулятивных мер эндогенным и экзогенным изменениям в экономическом пространстве.

По результатам проведенного анализа обосновано, что эффективность бюджетной политики имеет большое значение в стабилизации макроэкономических показателей и пропорций. Разработка и внедрение системы критериев оценки уровня эффективности бюджетной политики занимает центральное место в ускорении экономического роста.

Важным является установление на долгосрочный период приоритетов политики в бюджетной сфере в соответствии с установленными приоритетными задачами общественного роста, развития инструментов регулирования по наполнению доходов бюджета, направления расходов, бюджетного прогнозирования и планирования, государственного долга, динамики дефицита, децентрализации бюджетных полномочий.

Бюджетная децентрализация способствует обеспечению общественными услугами через согласование расходов органов власти с самыми необходимыми местными потребностями. Важным является повышение уровня способности местных органов власти к увеличению объемов наполнения доходной части бюджета.

Ключевые слова: бюджет, бюджетная политика, доходы бюджета, расходы бюджета, стратегическое прогнозирование, бюджетная децентрализация.

THE THEORETICAL BASIS OF THE BUDGET POLICY IMPROVEMENT

N. Dybko

The issues of fiscal policy development in the context of institutional transformations as an instrument for ensuring socio-economic growth have been investigated.

The essence and role of fiscal policy in the country's socio-economic development has been described and the institutional directions for improvement of its efficiency and adaptability in the context of economic transformation have been defined.

To solve the research problems, the following methods have been applied: systematic, dialectic, synthesis and generalization and scientific abstraction.

The results of the investigation have allowed the author to determine the economic essence of fiscal policy, which consists in the state regulation of the budget through the use of instruments, indicators, methods, principles, mechanisms at all stages of the budget process in accordance with the strategic directions of the state policy of socio-economic development.

The institutional approach to fiscal policy development combines the social, economic and innovative components of the budget and establishes the optimal balance between them. Budget policy should be sufficiently adaptive to a specific vector of economic development regulation directed towards the compliance of the implemented regulatory measures with endogenous and exogenous changes in the economic sphere.

The results of the analysis have proved that the effectiveness of fiscal policy plays a significant role in the stabilization of macroeconomic indicators and proportions. The development and implementation of the system of criteria for evaluation of the level of budget policy efficiency takes central place in the acceleration of economic growth.

It is essential to establish long-term priorities in the budget sphere policy in accordance with the established priority tasks of social growth, the development of regulatory instruments for filling budget revenues, allocating expenditures, budget forecasting and planning, public debt, deficit dynamics, decentralization of budget authorities.

Fiscal decentralization promotes the provision of public services through the harmonization of public expenditures with the most urgent local needs. It is important to increase the level of local authority's capacity to enlarge the budget revenues.

Keywords: budget, budget policy, budget revenues, budget expenditures, strategic forecasting, budget decentralization.

На сучасному етапі економічних трансформацій впровадження ефективної бюджетної політики є дієвим інструментом впливу на соціально-економічні процеси

держави. Інтереси суспільства знаходять своє відображення саме в бюджетній політиці, через яку забезпечується реалізація функцій та завдань держави.

Політика в бюджетній сфері передбачає визначення цілей і досягнень у державних фінансах, визначення механізму надходжень до доходної частини бюджету, встановлення напрямів використання коштів бюджету, забезпечення якісного управління фінансовими ресурсами та регулювання суспільного розвитку шляхом формування, розподілу і перерозподілу бюджетних коштів.

Питання розвитку бюджетної політики уже тривалий час досліджують такі відомі зарубіжні експерти, як: Дж. Б'юкенен, А. Вагнер, Дж. М. Кейнс, Р. Масгрейв, П. Самуельсон, Дж. Стігліц, В. Танзі, С. Фішер та ін. Дослідження сутності та ролі бюджетної політики як інструмента економічного зростання дістали подальшого розвитку в працях О. Василика, В. Дем'янишина, І. Лютого, В. Федосова, І. Чугунова, С. Юрія.

Водночас в умовах економічних перетворень доцільним є обґрунтування пріоритетів бюджетної політики відповідно до цілей та завдань державної стратегії суспільного розвитку країни, підвищення рівня адаптивності механізму бюджетного регулювання з урахуванням змін у соціально-економічному середовищі.

Враховуючи зазначене, актуальність теми статті є очевидною, а її мета полягає в розкритті сутності і ролі бюджетної політики в соціально-економічному розвитку країни та визначенні інституційних напрямів підвищення її ефективності і адаптивності в умовах економічних перетворень.

Від ефективності реалізації та цілей бюджетної політики держави залежить стан розвитку економічної сфери, рівень фінансової незалежності країни, рівень та якість життя населення. Бюджетна політика є основним чинником прискорення соціально-економічних змін, тому доцільним є забезпечення її формування та впровадження на наукових засадах згідно з державними цілями і стратегічними напрямками розвитку [1, с. 22–25].

Ефективна бюджетна політика має бути спрямована на раціональний розподіл та перерозподіл валового внутрішнього продукту між верствами населення, суб'єктами господарювання, сферами державної діяльності та адміністративно-територіальними одиницями. Це є стимулом вагомим інструмента якісного бюджетного регулювання структурної перебудови економіки, сприяння розвитку одиниць приватної форми власності, а також з іноземними інвестиціями, підвищення рівня життя населення та забезпечення соціальних гарантій.

Дієвим інструментом ефективного державного регулювання в соціальній та економічній сферах країни є бюджет. На основі його формування забезпечується розроблення джерел надходження та визначення спрямування бюджетних коштів відповідно до цілей стратегічного розвитку держави. Економічне зростання країни та територій забезпечується відповідним рівнем адаптивності бюджетної політики до визначеного вектора регулювання соціально-економічного розвитку, що спря-

мовано на відповідність впроваджуваних регулятивних заходів ендегенним та екзогенним змінам в економічному просторі.

Бюджетна політика виступає найбільш вагомим елементом із погляду інноваційної політики, інструментом забезпечення конкурентоспроможності економіки. Зараз змістом бюджетної політики має бути забезпечення інноваційної орієнтації розвитку економіки, а її результатом – активізація науково-технічної та інноваційної діяльності, адаптація науково-технічного комплексу до умов ринкової економіки, забезпечення взаємодії державного і приватного капіталу в цілях розвитку економіки знань [2, с. 161–163].

Вітчизняні науковці мають дещо різні підходи щодо визначення сутності бюджетної політики. Зокрема, на думку Д. О. Василика, бюджетна політика держави – це сукупність заходів держави щодо організації та використання фінансів для забезпечення економічного і соціального розвитку [3, с. 53]. В. М. Федосов та С. І. Юрій визначають бюджетну політику як діяльність держави з використання бюджетних відносин для забезпечення соціально-економічного розвитку суспільства [4]. Ц. Г. Огонь трактує бюджетну політику як цілеспрямовану діяльність держави у фінансово-бюджетній сфері [5, с. 126]. В. Г. Дем'янин формулює бюджетну політику держави як діяльність органів державної влади, державного управління та місцевого самоврядування з визначення стратегічної мети, напрямів, завдань і пріоритетів розвитку бюджетних відносин та засобів бюджетної тактики для їх досягнення і застосування [6, с. 27].

Чугунов І. Я. визначає економічну сутність бюджетної політики в якості інструмента регулювання економічного розвитку, що полягає у використанні бюджетної архітекτονіки, яка встановлюється оптимальними співвідношеннями між елементами бюджетної системи для впливу на динаміку економічного зростання [7, с. 17–18].

Економічна сутність бюджетної політики полягає в державному регулюванні бюджету через застосування інструментів, показників, методів, принципів, механізмів на усіх етапах бюджетного процесу відповідно до стратегічних напрямів державної політики соціального та економічного розвитку країни.

Бюджетна політика формується державними фінансовими інститутами із дотриманням таких основних умов: дотримання вимог основоположних законів економіки і тенденцій та особливостей суспільного розвитку; дослідження попереднього досвіду економічного розвитку, розвитку фінансово-бюджетної сфери; впровадження досвіду розвинених зарубіжних країн; аналіз конкретного етапу розвитку суспільства, співставлення особливостей внутрішнього етапу розвитку та міжнародної економічної ситуації; застосування комплексного підходу до розроблення і реалізації заходів бюджетної політики, а також політики у сфері фінансів, ціноутворення, кредиту, заробітної плати тощо [8, с. 22].

Важливими цілями політики у бюджетній сфері є забезпечення виконання завдань соціально-економічного розвитку країни та територій, водночас важливою є підтримка передусім запасу стійкості бюджетної системи. З метою розроблення і реалізації збалансованого бюджетного регулювання протягом певного періоду бюджетна політика має визначитись, виходячи із циклічності економічного розвитку, а також зі стану державних фінансів і запасу стійкості бюджетної системи, суттєве зменшення якого може призвести до ускладнень у проведенні ефективного бюджетного регулювання щодо позитивного впливу на економічне зростання.

Впровадження інституційного підходу до дослідження бюджетної політики є важливим та містить визначення ознак інституту бюджетного регулювання, інституційного середовища, що забезпечує його функціонування, трансакційних витрат із застосуванням теорії суспільного вибору.

Головним ідеологом і засновником теорії й практики регулювання економіки за допомогою використання державних фінансів у ХХ столітті був відомий англійський економіст Дж. Кейнс, який сформулював теорію державних фінансів – важливу складову кейнсіанської економічної теорії. Основна мета політики держави у сфері економіки, згідно із вченням Дж. Кейнса, полягає в ухваленні рішень щодо впливу на сукупний попит, а інструментом для проведення зазначеної політики є бюджет як вагомий чинник економічного регулювання. Держава впливає на обсяги доходів та витрат бюджету, а саме на різницю між ними, залежно від конкретних економічних умов, і таким чином регулює обсяг сукупного попиту та величину пропозиції. Так, в умовах економічного спаду держава має скорочувати податкове навантаження на економіку й збільшувати витрати бюджету, створюючи умови для бюджетного дефіциту і посилюючи тим самим додатковий попит в економіці. Під час економічного зростання бюджетне регулювання має стримувати попит за допомогою підвищення податкового навантаження та обмеження бюджетних витрат. Дефіцит бюджету може мати місце і за зростаючих обсягах виробництва з метою стимулювання економічних процесів та прискорення темпів зростання [9, с.131–132].

Американський лауреат Нобелівської премії П. Самуельсон забезпечив розвиток теоретичної системи Дж. Кейнса та у середині ХХ століття започаткував основи теорії суспільних благ, де державі відводиться регулююча роль. Ринок, на його думку, не в змозі вирішувати в оптимальному режимі основні суспільні проблеми, тому необхідна регулююча роль держави, зокрема бюджетне фінансування. Він розглядав витрати державного бюджету як основний чинник пом'якшення циклічних коливань, як одну із складових "вбудованого бюджетного стабілізатора", яким безпосередньо є державний бюджет. Крім того, він вводить поняття "суспільний товар", під яким розуміє товари і послуги, що надаються державою. На його

думку, важливим є державне регулювання пропозиції суспільних товарів, що має бути спрямовано на досягнення оптимальності витратків [10, с.146; 11].

Дж. Бьюкенен у теорії "суспільного вибору" аналізує, який суспільно-політичний механізм може забезпечити адекватний вибір щодо розподілу обмеженого обсягу ресурсів. Основою теорії суспільного вибору є ідея виявлення взаємозалежності політичних і економічних явищ, застосування економічних методів до вивчення політичних процесів. Він розглядає розподіл фінансових ресурсів на основі заздалегідь визначених ефективних норм. Позитивна теорія державних фінансів поділяється на дві частини: відображення розвитку індивідуального вибору суспільних благ; здійснення аналізу реального фінансового світу [11, с. 692–693]. Дж. Б'юкенен зазначив, що наслідками наявності дефіциту бюджету є: підвищення рівня конкуренції на кредитному ринку, зростання відсоткових ставок, зменшення стимулів до ефективності виробництва, тобто продуктивних накопичень капіталу та трудової діяльності. Він обґрунтував, що роль державного бюджету в суспільному розвитку залежить не тільки від державної спрямованості економічного регулювання, а й від інституційного забезпечення, що ґрунтується на основі "витрати – вигоди". До того ж забезпечення ефективності регулювання має здійснюватися не на основі відбору пріоритетних засобів і підходів, зокрема грошово-кредитних чи бюджетно-податкових, а повинні бути спрямовані на суттєве удосконалення системи ухвалення політичних рішень. Він зауважує, що важливим є наявність такого підходу до розроблення політики в економіці, що забезпечить її максимальний рівень оптимальності [12].

Інституційний підхід розвитку бюджетної політики поєднує соціальні, економічні та інноваційні складові бюджету, встановлює оптимальне співвідношення між ними з метою поступового удосконалення механізму фінансової системи держави. Такі складові бюджету, як дохідна та витраткова частини бюджету, їх структура та обсяги, наявність бюджетного дефіциту або профіциту та державного боргу, джерела покриття дефіциту, напрями використання профіциту бюджету, міжбюджетні відносини, механізм взаємодії між учасниками бюджетного процесу, методологія його функціонування, визначаються на основі встановленої інституційної архітектури бюджетної політики.

Інституційне середовище розкриває вплив бюджетного механізму на показники економічного й соціального розвитку. Інституційні засади системи бюджетного регулювання визначаються відповідними нормативно-правовими актами, які регламентують порядок створення основного централізованого грошового фонду в сукупності з напрямками й методами використання бюджетних коштів та забезпечують виконання органами державного управління, місцевого самоврядування відповідних функцій, сприяють досягненню пріоритетних цілей.

Бюджетне регулювання розглядається як макро-економічний регулятор відтворюваних процесів, метою

якого є реалізація довгострокових пріоритетів соціального та економічного зростання країни. Застосування дієвих інструментів сприяє підвищенню рівня ефективності планування та виконання бюджету, якості управління видатковою частиною бюджету, прискорює досягнення важливих показників економічного розвитку на макrorівні та забезпечує якісні перетворення в соціальній сфері.

У країнах із транзитивною економікою активізація можливостей бюджетної політики в державній політиці розвитку вимагає підвищення рівня оптимальності та ефективності використання її регуляторного потенціалу, важливості формування завдань бюджетної політики відповідно до завдань та цілей стратегічного значення суспільного розвитку країни.

Визначення цілей суспільного розвитку ґрунтується на попередньо проведеному дослідженні стану економіки та соціальної сфери. Раціональна державна соціальна та економічна політика передбачає застосування інституційного підходу, що ґрунтується на постійному удосконаленні та адаптуванні до певного етапу суспільного розвитку. Виявлення слабких місць в економічному середовищі країни, адміністративно-територіальній одиниці, в галузі економіки є підставою для оцінювання терміновості вирішення проблем, пошуку альтернативних напрямів подолання зазначених тенденцій.

Аналіз соціально-економічного розвитку починається з визначення усіх можливих цілей та виявлення їх властивостей: її відношення до коротко-, середньо- або довгострокових цілей; попередніх, проміжних або кінцевих. Слід зазначити, що вони можуть мати декілька характеристик, у цьому випадку важливо виділити вагомі з них, враховуючи сучасний стан економічної ситуації.

Вибір інструментів бюджетного регулювання обґрунтовується рівнем необхідності їх застосування на основі з'ясування умов достатності важелів впливу, відповідності цілям, міри сумісності окремих чинників, негативних ефектів їх реалізації, якості механізмів регулювання.

Формування і впровадження державної політики в бюджетній сфері в умовах відповідного етапу розвитку соціально-економічної сфери визначається основними стадіями циклу: ініціювання політики, що полягає у виявленні проблемних питань у суспільному середовищі та встановленні завдань державної політики; формування політики на основі розроблення стратегії і планування вирішення нагальних питань; узгодження цілей та завдань політики розвитку із заінтересованими державними інститутами та закріплення на законодавчому рівні; виконання завдань бюджетної політики та досягнення поставлених цілей; здійснення моніторингу ефективності впровадження бюджетної політики; регулювання заходів державної бюджетної політики в процесі її реалізації; оцінювання рівня якості та результативності реалізованої державної бюджетної політики; урахування результатів впроваджуваної бюджетної політики в майбутніх бюджетних періодах.

Ефективність бюджетної політики має вагоме значення в стабілізації макроекономічних показників та пропорцій. Розроблення та впровадження системи критеріїв оцінювання рівня ефективності бюджетної політики посідає важливе місце в прискоренні економічного зростання, оскільки бюджетна політика є складовою державного регулювання економічних процесів та макроекономічної стабілізації.

Встановлення критеріїв оцінювання якісного та ефективного рівня бюджетної політики має ґрунтуватись на основі індикаторів виконання планових показників доходів бюджету, виконання бюджетних зобов'язань та фактично проведених видатків, оптимального співвідношення зростання дохідної та видаткової частин бюджету, обсягів дефіциту бюджету та державного боргу, їх співвідношення із обсягами валового внутрішнього продукту, рівня зайнятості населення та рівня внутрішнього споживання, зростання мінімальної заробітної плати та фонду оплати праці працівників, їх співвідношення із темпами інфляції.

Оцінювання має здійснюватися на основі аналізу зміни показників, їх динаміки в середньостроковому періоді та відповідності встановленим критеріям, що визначені стратегічними пріоритетами соціально-економічної політики розвитку на макrorівні.

В умовах економічної рецесії важливим є розвиток механізмів державного регулювання щодо підвищення адаптивності бюджетної політики до умов фінансово-економічних процесів у державі. Важливим є встановлення на довго- та середньостроковий період пріоритетів політики в бюджетній сфері відповідно до визначених пріоритетних завдань суспільного зростання, розвитку інструментів регулювання щодо наповнення доходів бюджету, бюджетного прогнозування та планування, міжбюджетних відносин, що створить умови для підвищення ефективності функціонування державних фінансів. Від якісного рівня запровадження фінансового механізму регулювання доходної та видаткової частин бюджету залежить обсяг дефіциту, що фінансується за рахунок зовнішніх або внутрішніх запозичень.

Із розвитком суспільних відносин зростає роль держави в розподільчих процесах, регулюванні зростання в соціальній та економічній сферах територіально-адміністративних одиниць та країни в цілому, що обумовлює збільшення обсягів видатків за пріоритетними напрямками політики держави. Забезпечення раціонального та ефективного перерозподілу фінансових ресурсів між різними рівнями бюджетної системи є одним із пріоритетних завдань фінансово-економічної політики держави, що спрямовано на прискорення розвитку виробництва на інвестиційно-інноваційній основі, сприяння підвищенню якісного рівня життя населення, посилення інвестиційної привабливості країни.

Завдяки механізму бюджетного регулювання через місцеві бюджети здійснюється вирівнювання показників доходів і видатків територій. Місцеві бюджети

є вагомим інструментом соціально-економічного розвитку адміністративно-територіальних одиниць, основними фінансовими планами їх розвитку, джерелом фінансування місцевої інфраструктури та забезпечують реалізацію функцій органів місцевого самоврядування в частині фінансування та надання якісних суспільних послуг.

На сучасному етапі економічного розвитку країни важливим є досягнення рівноваги між фінансово-бюджетними та соціально-економічними показниками в розрізі адміністративно-територіальних одиниць та досягнення встановлених цілей. Питання децентралізації бюджетних повноважень є актуальним, оскільки децентралізація фінансів є вагомим підґрунтям самостійності місцевих органів влади. Підвищення рівня децентралізації ухвалення рішень створює відповідні умови для вжиття місцевою владою дієвих заходів із метою розвитку територіальної одиниці. Фіскальна децентралізація поступово забезпечує надання якісних суспільних послуг шляхом оптимального розподілу видатків органів влади відповідно до нагальних потреб території.

Необхідною передумовою децентралізації є фінансова незалежність місцевих бюджетів із метою ефективного виконання своїх повноважень. Важливим є підвищення рівня спроможності місцевих органів влади в збільшенні обсягів наповнення дохідної частини бюджету, в тому числі як за рахунок податкових надходжень, так і неподаткових з одночасним зменшенням прямої залежності від обсягів отримання трансфертів із державного бюджету. Доцільним є формування оптимального розподілу фінансових ресурсів видаткової частини бюджету з метою виконання функцій та завдань держави у сфері освіти, охорони здоров'я, культури тощо. Функціонування ефективної системи міжбюджетних відносин, де орган влади самостійно відповідає за місцеву бюджетну політику, можливе на основі створення економічно виваженої системи розподілу повноважень, видаткових зобов'язань і доходів. За умов функціонування такої системи має бути досягнута інституційна симетрія. Реалізація зазначених завдань бюджетної політики сприятиме впровадженню дієвого впливу інститутів місцевого самоврядування на розвиток соціально-економічної системи країни.

На етапі економічної рецесії доцільним є збільшення видаткової частини бюджету із одночасним забезпеченням зниження податкового навантаження, що призведе до певного рівня дефіциту бюджету та створить умови для стимулювання внутрішнього попиту і вплине на прискорення економічного розвитку. У період економічного зростання необхідно забезпечувати зменшення його обсягу.

Рівень співвідношення внутрішнього та зовнішнього державного боргу має вагомий вплив на темпи і пропорції розвитку галузей економіки. Своєчасність та обґрунтованість ухвалених рішень на державному рівні суттєво впливає на результативність бюджетного регулювання. Встановлення цілей та завдань боргової політики на довгостроковий період є дієвою складовою

в системі інституційного середовища бюджетної політики, направленої на стратегічну спрямованість економічного зростання.

Визначення довго- і середньострокових завдань бюджетної політики, критеріїв оцінювання їх виконання, на основі яких встановлення обсягів бюджетних ресурсів на перспективу є важливими умовами підвищення якості управління державними коштами на усіх рівнях бюджетної системи з метою посилення впливу бюджетної політики на соціальний та економічний розвиток країни.

Системна зміна бюджетної політики забезпечить: стратегічний підхід до визначення довгострокових пріоритетних заходів, залучення та оптимального розподілу обмеженого обсягу ресурсів; посилення бюджетної дисципліни завдяки встановленню та дослідженню результатів реалізації поточної державної політики протягом наступних років; виконання встановлених граничних обсягів видатків і доходів, підвищення рівня послідовності бюджетного планування фінансових ресурсів та планування державних заходів впливу на цій основі [13, с. 18; 14, с. 32].

Розроблення довгострокової бюджетної політики, виходячи з інституційного розвитку країни, та невідповідність отриманих результатів встановленим цілям є наслідком недостатнього врахування інституційного середовища суспільства. Розвиток перспективного прогнозування бюджету та його поступового впровадження в бюджетний механізм передбачає формування бюджетів у межах стратегічної перспективи, що дозволить узгодити визначені пріоритети соціально-економічного розвитку з очікуваними бюджетними показниками дохідної та видаткової частин бюджету, державного боргу, дефіциту в довгостроковому періоді, рівня децентралізації бюджету, наявності єдиної системи нормативних актів щодо управління стратегічним плануванням і прогнозуванням із розподілом функцій, завдань та відповідальності між інститутами державного управління.

Доцільним є розширення часових меж бюджетного прогнозу до п'яти років, що створить умови для якісного аналізу основних тенденцій формування бюджетних ресурсів і напрямів їх використання, дотримання гранично допустимого рівня державного боргу, динаміки дефіциту, виконання взятих державою фінансових зобов'язань, виявлення інших чинників, які потрібно врахувати під час розрахунку показників бюджету в довгостроковому періоді.

Подальші наукові дослідження теоретичних засад розвитку бюджетної політики сприятимуть підвищенню рівня використання бюджетного потенціалу як інструмента впливу на дієвість функціонування національної економіки.

Література: 1. Засади формування бюджетної політики держави : монографія / М. М. Єрмошенко, С. А. Єрохін, І. О. Плужніков та ін. ; за наук. ред. д-ра екон. наук, проф. М. М. Єр-

мошенка. – Київ : НАУ, 2003. – С. 177. 2. Крушинова Н. Г. Стратегічні напрями розвитку бюджетної системи України / Н. Г. Крушинова // Сталій розвиток економіки. – 2010. – № 1. – С. 160–163. 3. Василик О. Д. Бюджетна система України / О. Д. Василик, К. В. Павлюк. – Київ : Центр навчальної літератури, 2004. – 544 с. 4. Юрій С. І. Фінанси [Електронний ресурс] / за ред. С. І. Юрія, В. М. Федосова. – Режим доступу : <http://westudents.com.ua/knigi/664-fnansi-yury-s-fedosov-vm.html>. 5. Огонь Ц. Доходи бюджету України: теорія та практика : монографія / Ц. Огонь. – Київ : КНТЕУ, 2003. – 580 с. 6. Дем'янишин В. Теоретичні засади бюджетної політики / В. Дем'янишин // Світ фінансів. – 2007. – Вип. 1 (10). – С. 19–34. 7. Чугунов І. Я. Теоретичні засади розвитку бюджетних відносин / І. Я. Чугунов // Вісник КНТЕУ. – 2011. – № 4. – С. 13–22. 8. Юрій С. Бюджет, бюджетна доктрина та бюджетна політика держави: сучасна парадигма, іманентний детермінізм, реалії і перспективи / С. Юрій, В. Дем'янишин // Світ фінансів. – 2010. – Вип. 4. – С. 7–27. 9. Теорія фінансів / за ред. проф. В. М. Федосова, С. І. Юрія. – Київ : Центр учбової літератури, 2010. – 576 с. 10. Самуельсон Пол А. Макроекономіка / Пол А. Самуельсон, Вільям Д. Нордгауз ; пер. з англ. – Київ : Основи, 1995. – 544 с. 11. Федосов В. Бюджетний менеджмент / В. Федосов, В. Опарін, Л. Сафонова [та ін.] ; за заг. ред. В. Федосова. – Київ : КНЕУ, 2004. – 864 с. 12. Бьюкенен Дж. М. Сочинения [Текст] : т. 1. Конституция экономической политики. Расчет согласия. Границы свободы / Дж. М. Бьюкенен ; ред. кол. Р. М. Нуреев (гл. ред.) [и др.] ; пер. с англ. ; Фонд экономич. инициативы. – Москва : Таурис Альфа, 1997. – 560 с. – (Нобелевские лауреаты по экономике). 13. Корнієнко Н. М. Розвиток стратегічного планування в системі бюджетного регулювання економічного розвитку / Н. М. Корнієнко // Управління розвитком. – 2017. – № 3–4 (189–190). – С. 12–19. 14. Корнієнко Н. М. Оцінка і моніторинг ефективності бюджетних програм / Н. М. Корнієнко // Економічний часопис-XXI : науковий журнал. – 2013. – № 5–6 (2). – С. 31–33.

References: 1. *Zasady formuvannya biudzhetoj polityky : monohrafiia* [The principles of state budget formation : monograph] / М. М. Yermoshenko, S. A. Yerokhin, I. O. Pluzhnikov et al. / za nauk. red. d-ra ekon. nauk, prof. М. М. Yermoshenka. – Kyiv : NAU, 2003. – 177 p. 2. Krushynova N. H. *Stratehichni napriamy rozvytku biudzhetoj systemy Ukrainy* [The strategic directions of the budgetary system development in Ukraine] / N. H. Krushynova // *Stalyi rozvytok ekonomiky*. – 2010. – No. 1. – P.160–163. 3. Vasylyk O. D. *Biudzhetna systema Ukrainy* / O. D. Vasylyk, K. V. Pavliuk. – Kyiv : Tsentri navchalnoi literatury, 2004. – 544 s. 4. Yurii S. I. *Finansy* [Electronic resource] / za red. S. I. Yuriiia, V. M. Fedosova. – Access mode : <http://westudents.com.ua/knigi/664-fnansi-yury-s-fedosov-vm.html>. 5. Ohon Ts. *Dokhody biudgetu Ukrainy: teoriia ta praktyka : monohrafiia* [Budget revenues of Ukraine: theory and practice : monograph] / Ts. Ohon. – Kyiv : KNTEU, 2003. – 580 p. 6. Demianyshyn V. *Teoretychni zasady biudzhetoj polityky* [The theoretical basis of budget policy] / V. Demianyshyn // *Svit finansiv*. – 2007. – Issue 1 (10). – P. 19–34. 7. Chuhunov I. Ya. *Teoretychni zasady rozvytku biudzhetykh vidnosyn* [The theoretical basis of budget relations development]

/ I. Ya. Chuhunov // *Visnyk KNTEU*. – 2011. – No. 4. – P. 13–22. 8. Yurii S. *Biudzheth, biudzhethna doktryna ta biudzhethna polityka derzhavy: suchasna paradyhma, imanentnyi determinizm, realii, i perspektivy* [Budget, budget doctrine and state budget policy: modern paradigm, inherent determinism, realities and prospects] / S. Yurii, V. Demianyshyn // *Svit finansiv*. – 2010. – Issue 4. – P. 7–27. 9. *Teoriia finansiv* / za red. prof. V. M. Fedosova, S. I. Yuriiia. – Kyiv : Tsentri uchbovoi literatury, 2010. – 576 p. 10. Samuelson Pol A. *Makroekonomika* / Pol A. Samuelson, Viliam D. Nordhauz ; per. z anh. – Kyiv : Osnovy, 1995. – 544 p. 11. Fedosov V. *Biudzhetni menedzhment* / V. Fedosov, V. Oparin, L. Safonova [et al.] ; za zah. red. V. Fedosova. – Kyiv : KNEU, 2004. – 864 p. 12. Byukenen Dzh. M. *Sochineniya* [Tekst] : vol. 1. *Konstitutsiya ekonomicheskoy polityki. Raschet soglasiya. Granitsy svobody* / Dzh. M. Byukenen ; red. kol. R. N. Nuureev (gl. red.) [et al.] ; per. s angl. ; Fond ekonomich. initsiatyvy. – Moskva : Taurus Alfa, 1997. – 560 p. – (Nobelevskie laureaty po ekonomike). 13. Korniienko N. M. *Rozvytok stratehichnoho planuvannya v systemi biudzhethnoho rehuliuвання ekonomichnoho rozvytku* [Development of strategic planning in the system of economic development budget regulation] / N. M. Korniienko // *Upravlinnia rozvytkom*. – 2017. – No. 3–4 (189–190). – P. 12–19. 14. Korniienko N. M. *Otsinka i monitorynh efektyvnosti biudzhetykh prohram* [Evaluation and monitoring of the effectiveness of budget programs] / N. M. Korniienko // *Ekonomichnyi chasopys-XXI : naukovyi zhurnal*. – 2013. – No. 5–6 (2). – P. 31–33.

Інформація про автора

Дибко Наталія Миколаївна – канд. екон. наук, головний спеціаліст відділу співробітництва з МВФ Управління міжнародного співробітництва Міністерства фінансів України (вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, Україна, 01008, e-mail: Nataliia_Dybko@ukr.net).

Информация об авторе

Дыбка Наталья Николаевна – канд. экон. наук, главный специалист отдела сотрудничества с МВФ Управления международного сотрудничества Министерства финансов Украины (ул. М. Грушевского, 12/2, г. Киев, Украина, 01008, e-mail: Nataliia_Dybko@ukr.net).

Information about the author

N. Dybko – PhD in Economics, chief specialist of the Division for Cooperation with the IMF at the Department of International Cooperation in the Ministry of Finance of Ukraine (12/2 M. Hrushevskyyi St., Kyiv, Ukraine, 01008, e-mail: Nataliia_Dybko@ukr.net).

*Стаття надійшла до ред.
11.06.2018 р.*

ВИМІР ЕФЕКТИВНОСТІ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНИМИ ФІНАНСАМИ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ В УКРАЇНІ

**Котіна Г. М.
Степура М. М.
Рудик Н. В.**

Котіна Г. М. Вимір ефективності в системі управління державними фінансами: світовий досвід та імплементація в Україні / Г. М. Котіна, М. М. Степура, Н. В. Рудик // Економіка розвитку. – 2018. – № 2 (86). – С. 49–61.

Досліджено наявну практику моніторингу та аналізу ключових показників ефективності (англ. "key performance indicators" (KPI)) та макрофінансових індикаторів у системі державного управління. Встановлено сутність та важливість розуміння дефініції "ефективність". Визначено критерії ефективності державного управління, що різняться залежно від сфери відносин у суспільстві: для економіки це підвищення продуктивності праці, якості товарів, їх інноваційності; для суспільства – соціальна справедливість, для політики – агреговані показники соціально-економічного розвитку як результату управління. Досліджені практики застосування інструментів управління приватного сектора для їх адаптації та імплементації на макrorівні. Проаналізовано місце та роль KPI в процесі управління державними фінансами. Зазначено пріоритетні напрями формування нової системи управління публічними фінансами. Вона буде базуватися на чіткості та реальності поставлених цілей та якісному виконанні поставлених показників.

Досліджено світовий досвід та міжнародні практики управління публічними фінансами. Систематизовано, аргументовано та проаналізовано систему KPI органів ДФС України, рівень її імплементації та виконання станом на 2018 рік у порівнянні з оголошеним стратегічним плануванням. Обґрунтовано основні заходи стратегії реформування системи управління державними фінансами з метою сталого розвитку економіки України.

Ключові слова: основні показники ефективності, макрофінансові індикатори, стабільний розвиток, система управління державними фінансами, публічні фінанси, нова система менеджменту публічних фінансів.

.....

ИЗМЕРЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ФИНАНСАМИ: МИРОВОЙ ОПЫТ И ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ В УКРАИНЕ

**Котина А. М.
Степура М. М.
Рудик Н. В.**

Исследована имеющаяся практика мониторинга и анализа ключевых показателей эффективности (англ. "key performance indicators" (KPI)) и макрофинансовых индикаторов в системе государственного управления. Установлена сущность и важность понимания дефиниции "эффективность". Определены критерии эффективности государственного управления, которые различаются в зависимости от сферы отношений в обществе: для экономики это повышение производительности труда, качества товара, их инновационности; для общества – социальная справедливость, для политики – агрегированные показатели

социально-экономического развития как результата управления. Исследованы практики применения инструментов управления частного сектора для их адаптации и имплементации на макроуровне. Проанализированы место и роль KPI в процессе управления государственными финансами. Указаны приоритетные направления формирования новой системы управления публичными финансами. Она будет базироваться на четкости и реальности поставленных целей и качественном выполнении поставленных показателей.

Исследован мировой опыт и международные практики управления общественными финансами. Систематизирована, аргументирована и проанализирована система KPI органов ГФС Украины, уровень ее имплементации и выполнения по состоянию на 2018 год в сравнении с объявленным стратегическим планированием. Обоснованы основные мероприятия стратегии реформирования системы управления государственными финансами в целях устойчивого развития экономики Украины.

Ключевые слова: ключевые показатели эффективности, макрофинансовые индикаторы, стабильное развитие, система управления государственными финансами, публичные финансы, новая система менеджмента публичных финансов.

.....

PERFORMANCE MEASUREMENT IN PUBLIC FINANCE MANAGEMENT: GLOBAL EXPERIENCE AND IMPLEMENTATION IN UKRAINE

**H. Kotina
M. Stepura
N. Rudyk**

The current practice of monitoring and analysis of key performance indicators (KPI) and macrofinance indicators in the public administration system has been studied. The essence and importance of understanding the definition of performance have been identified. The criteria for the performance of public administration have been determined, which differ depending on the sphere of relations in society: for the economy this is an increase in labor productivity, product quality, and innovation; for society it is social justice; for policy these are aggregated indicators of socio-economic development as a result of management. The practice of applying private sector management tools has been studied in terms of their adaptation and implementation at the macro level. The place and role of KPI in the process of public finance management have been analyzed. The priority directions of forming a new public financial management system have been indicated. The new system will be based on the clarity and reality of the goals set and the qualitative implementation of the indicators set.

The world experience and international practices of public finance management have been explored. The KPI system of the SFS bodies of Ukraine, the level of its implementation and including that as of 2018 in comparison with the announced strategic planning have been systematized, reasoned and analyzed. The main activities of the strategy for reforming the public financial management system for sustainable development of the Ukrainian economy have been substantiated.

Keywords: key performance indicators, macrofinance indicators, stable development, public financial management system, public finance, new public finance management system.

.....

Швидкоплинні соціально-економічні умови сучасного світу, інтеграційні та глобалізаційні процеси вимагають від держави прийняття нових правил гри на світовому ринку. Ефективність управління фінансовими ресурсами стає запорукою успіху в реалізації державної фінансової політики будь-якої країни. Важливу роль відіграють якісні зміни цивілізації. Адже якщо донедавна світовими тенденціями вважалося досягнення цільових кількісних показників та для деяких країн привілював екстенсивний тип розвитку, то високорозвинені країни перейшли на якісно новий рівень. Соціальна

орієнтація та концепція розвитку людини стає фундаментом для країн, де привілейований екстенсивний тип розвитку, що супроводжується орієнтуванням на розширення можливостей людей і якісне задоволення потреб – покращення життя людини.

Міжнародний досвід відзначається глибокими та багатоаспектними дослідженнями у сфері управління державними фінансами та визначення основних показників ефективності діяльності (Key Performance Indicators (KPI)). Зарубіжні економісти приділяють значну увагу проблем фінансової стабільності, особливо активно

над цим працюють спеціалісти центральних банків Великої Британії, Нідерландів, Франції, Чехії, Японії, таких міжнародних фінансових організацій, як Міжнародний валютний фонд (МВФ), Світовий Банк [1; 2]. Зокрема, макрофінансові моделі запропоновані А. Аурбачем [3], М. Барнхілом, Г. Копіцем [4], Дж. Кремером, М. Петрі, Р. Хаммінгом [5], Л. Хіллом, А. Шіком [6] для оцінювання фінансових ризиків макrorівня, які у своїх розрахунках та обґрунтуванні причинно-наслідкових зв'язків та системності базуються на макрофінансових та макроекономічних індикаторах. Світовий досвід використання макрофінансових індикаторів у системі управління не обмежується єдиним універсальним індикатором чи системою індикаторів. У загальному вигляді KPI використовуються для оцінювання досягнення поставлених стратегічних цілей та ефективності задіяних суб'єктів на всіх рівнях (від експерта-співробітника, до регіону/галузі/міністерства). Таким чином кожен рівень управління, напрям та сфера мають власну карту завдань, ключові цілі та індикатори вимірювання рівня їх виконання. Перевагою цієї системи є можливість оцінити управлінські рішення з точки зору їх впливу на KPI, що дає можливість зосередити максимальні зусилля на досягненні ключових цілей.

Метою дослідження є вивчення світового досвіду використання систем KPI як методу аргументованого управління фінансовими ресурсами на рівні держави та органів управління державними фінансами, а також визначення перспективи їх імплементації в стратегію економічного розвитку України. У межах поставленої мети будуть реалізовані такі завдання: визначена необхідність використання систем KPI у державному управлінні; досліджено світовий досвід функціонування KPI на макrorівні; досліджено досвід реалізації системи KPI на прикладі ДФС України; визначені функціональні орієнтири подальшого впровадження зазначених систем у межах органів управління державними фінансами; деталізовано макрофінансові індикатори в системах KPI для органів управління державними фінансами.

Для органів державного та місцевого управління першочерговим є досягнення максимального соціального ефекту та соціальної ефективності. І якщо поняття "соціальний ефект" – це конкретна дія або стан об'єкта, то поняття "соціальна ефективність" позначає дію, яка приведе суб'єкт до бажаного результату. На відміну від ефекту, ефективність – це завжди певне співвідношення (результату та встановлених цілей тактичного чи стратегічного характеру або результату та витрат на його отримання). Отже, соціальна ефективність набуває математичного виразу, стає відносною величиною.

Принцип економічної ефективності є фундаментальним в управлінні публічними фінансами, зокрема використанням бюджетних ресурсів. Тобто відповідно до нього необхідно зосереджувати зусилля не лише на досягненні поставленої мети, а й на її співвідношенні із затраченими ресурсами. Таким чином ефективність означає досягнення максимального результату за наявних обмежених ресурсів. Лише за таких умов

може бути реалізований принцип ефективності управління фінансовими ресурсами держави. Використання та розподіл останніх завжди потребують чіткої відповідності таким принципам, як: ощадливість (досягнення максимального результату за рахунок найменших затрат (effectiveness)) та корисність (досягнення такого поняття як "суспільне благо", відображаючи взаємобумовленість розвитку економічної та соціальної сфери). Вони стають основою для формування принципу економічної ефективності.

Концепція управління широко обговорюється практиками, теоретиками, політиками та вченими, авторами та працівниками організацій, але єдиної думки щодо визначення управління або його інституційної якості немає. Безліч визначень можна представити як широкий підхід, що акумулює такі основні аспекти концепцій, як "правила, механізми правозастосування та організацій", запропоновані в Доповіді про глобальний розвиток Світового банку за 2002 рік "Створення інститутів для ринків". Інші більш вузько орієнтовані на питання управління державним сектором, включаючи визначення, запропоноване Світовим банком ще в 1992 році: "спосіб реалізації влади в управлінні економічними і соціальними ресурсами країни для розвитку". У галузях управління, таких, як верховенство права, серед вчених існують широкі дискусії над "вузькими" та "широкими" визначеннями, де перші зосереджені на тому, чи дотримуються існуючих правил і законів, саме тоді як останні підкреслюють справедливість змісту законів. Зі свого боку ефективність управління – це забезпечення формування та функціонування такого стану системи управління, яка б у максимальній мірі відповідала вимогам зовнішнього середовища організації і найбільш ефективному використанню ресурсів та можливостей її внутрішнього середовища.

Слід зазначити, що критерії ефективності державного управління будуть різнитися залежно від сфери відносин у суспільстві: для економіки це може бути підвищення продуктивності праці, якості товарів, їх інноваційність; для суспільства – соціальна справедливість, для політики – агреговані показники соціально-економічного розвитку як результату управління. Важливим є також питання зовнішньої звітності. Використання опублікованих даних щодо ефективності в державному секторі, покращення звітності на практиці в приватному секторі, де вона має набагато довшу історію. У приватному секторі існує поверхнева набагато менш складна модель підзвітності, в якій інвестори є директорами, керуючими агентами. Найважливішим зв'язком між сторонами є річна фінансова звітність компанії. Незважаючи на інтенсивні суперечки щодо стандартів бухгалтерського обліку, форми та змісту фінансової звітності, довговічність та повсюдність цієї інформаційної системи свідчать про те, що вона добре працює. Особливо якщо немає необхідності звітувати перед інвесторами, керівниками, директорами тощо. У державному секторі лінії підзвітності не так чітко визначені. Головними особами є громадяни, які сплачують

податки та обирають місцеві та центральні уряди для виконання своїх побажань. У певному сенсі таким чином обрані представники є агентами виборців і повинні бути підзвітні перед виборцями. "Санкції", доступні для електорату – це, головним чином, виборчі бюлетені. Проте уряди країн так само повинні використовувати команди управління для, виконання своїх передвиборчих програм. У такому сенсі уряд є головним агентом. Акцент зміщується далі через введення рівнів регіональних або місцевих органів влади, підпорядкованих центральному уряду, але з певною часткою автономії.

На макрорівні сьогодні привілює концепція New Public Management (NPM). Держава, в особі державних службовців, на пряму повинна бути зацікавлена в досягненні соціально значущих цілей та завдань, її направленості до самовдосконалення, що проявляється у вигляді показників ефективності діяльності органів управління державними фінансами. Загалом, запорукою успіху будь-якої реформи є підвищення ефективності функцій державного управління, створення ефективної системи показників результативності роботи державних службовців, їх зацікавленість та мотиваційна складова в досягненні соціально значущих стратегічних цілей та завдань. Основним уявленням про нову систему управління державними фінансами є імпорт інструментів, методів та практик з управління, від приватного сектора до організації державного сектора [8; 9]. Такі інструменти бухгалтерського обліку, як Процесно-орієнтоване управління витратами (ABC), Збалансована система показників (BSC), ключові показники ефективності (KPI) та використання обчислювальних вимірювань у цілому сформували практично всі сфери діяльності організацій державного сектора [9; 10].

У контексті державного сектора проводилась велика кількість досліджень щодо впровадження інструментів управлінського обліку. Але було виявлено незначну кількість доказів щодо їх реально успішного застосування. Ще менше практик в контексті країн, що розвиваються, тому саме їх простір для застосування може надати поле для підвищення ефективності інструментів управлінського обліку. Системи вимірювання ефективності можуть надавати кілька видів інформації, включаючи інформацію про затрати, заходи, результати і наслідки. Сутність цих термінів визначена нижче.

Затрати містять або щойно призначені ресурси, або ті, що вже використовуються програмою. Наприклад, гроші, персонал і час роботи, обладнання, устаткування та супутні витрати. Затрати можуть та повинні також містити такі обмеження на програму, як закони, правила і вимоги для отримання фінансування.

Діяльність у межах програми (виконання програми) – це використання затрат у межах програми для виконання своєї місії. До цих дій можуть належати: запровадження стратегій, методів і видів допомоги, які містять методологію обслуговування програм.

Результативні показники програми є прямими продуктами програмної діяльності, що зазвичай

вимірюються з точки зору обсягу виконаних робіт, наприклад, кількості проведених перевірок, дозволів апеляцій тощо. Самі по собі результати є мало змістовні. Вони важливі для фіксації бажаного результату.

Кінцевий продукт програми (або результати програми) є перевагами або змінами для окремих осіб, груп населення, уряду під час або після завершення програмних заходів. Вони залежать від затрат на реалізацію програми, відношення громадян до програми, послідовності її виконання, фінансування держави. Результати реалізації завдань програми є середньостроковими змінами, а результати реалізації цілей – довгостроковими.

Показники ефективності визначають вимір важливої та корисності інформації про продуктивність програми або її реальність, яка виражається у відсотках, індексах, курсі або іншому порівнянні, яке контролюється через регулярні проміжки часу і вимірюється за одним або декількома критеріями. Показники ефективності допомагають провести аналіз того, наскільки добре організація виконує свої завдання та досягає бажаних результатів. Вони є засобом оцінювання та характеристикою продуктів, послуг, процесів і операцій організації. Звісно, вони повинні мати відношення до кінцевих результатів реалізації програми та її завдань, що піддаються кількісному оцінюванню, неупередженій перевірці.

Ключові показники ефективності – це заздалегідь узгоджені кількісні вимірювання, які відображають критичні чинники успіху організації. Незалежно від того, які ключові показники ефективності обрані, вони повинні відображати цілі організацій та одночасно бути основними для їх успіху. Також вони повинні піддаватися кількісному оцінюванню. Ключові показники ефективності зазвичай є довгостроковими та піддаються кількісному виміру.

Стандартами (або цілями) є норми або тимчасові межі, а іноді і просто напрями (наприклад, "збільшення" чи "покращення" деякої вимірної ситуації), які дозволяють організації використовувати показники ефективності для оцінювання [11].

У світовій теорії та практиці управління одним із універсальних інструментів є система KPI. Це система фінансових і нефінансових показників, що впливають на кількісну або якісну зміну результатів щодо стратегічної цілі (або очікуваного результату). Система збалансованих показників містить KPI, які необхідні для кожного об'єкта контролю (діяльність органів управління державними фінансами), і методику їх оцінювання. Ці системи або методики складають основу під час ухвалення рішень, базуються на оцінюванні ефективності діяльності організації і направлені на досягнення стратегічної цілі організації.

KPI є інструментом систем вимірювання продуктивності, які широко відомі і використовуються в багатьох організаціях. На відміну від бюджетів, які вказують цілі, за якими повинні бути витрачені гроші, KPI

є однією з форм бенчмаркінгу (еталонного аналізу, або раціоналізаторського підходу), які часто сприяють оцінюванню співвідношення ціни і якості [12]. Наприклад, бенчмаркінг в контексті державного сектора Великої Британії добре зарекомендував себе ще в 1970-х рр. в якості методів управління ефективністю, коли місцева влада проводила порівняльні дослідження. Згодом еталонний аналіз перейшов у ряд обов'язкових і почав призводити до безпрецедентного нарощування масштабів значимості зовнішніх систем оцінювання та управління ефективністю діяльності в державному управлінні [13]. Завдяки цим подіям у Великобританії було встановлено бенчмаркінг як орієнтований на світові зразки інструмент управління, що вирішував питання досягнення місцевих та національних цілей політики. Відомим прикладом впровадження KPI в систему державного управління є Малайзія. Після азіатської фінансової кризи 1997 року державні програми трансформації стали ключовою ознакою державного управління Малайзії, а вимірювання ефективності стало основним чинником у програмі сприяння економічному зростанню і соціальної згуртованості. Протягом наступного десятиліття це містило впровадження таких концепцій управління, як системна управління якістю (total quality management), сертифікація ISO і заходи обліку, такі як KPI для підвищення ефективності роботи уряду. Уряд Малайзії закріплює необхідність проведення оцінювання ефективності в урядових агентствах на основі Керівництва зі створення ключових показників ефективності та проведення оцінювання ефективності в урядовому агентстві [13].

Загалом система KPI як методичне рішення має великий спектр використання, зокрема, є інструментом стратегічного планування, управління та мотивації персоналу, їх ефективності, що дозволяє визначити її актуальність як в комерційній, так і в державній системі управління. Як прикладний інструмент реалізації поставлених стратегічних цілей система KPI дозволяє спрямувати фінансову політику держави в необхідному русі. Водночас впровадження будь-якої системи, моделі чи методики в громіздку систему управління державними фінансами завжди має підвищений рівень ризику. За таких умов потрібно в обов'язковому порядку визначити: основні цілі такої необхідності; завдання, якими варто керуватися в процесі реалізації оцінювання об'єкта. Серед основних цілей впровадження системи KPI на макrorівні, враховуючи світовий досвід, можна визначити наступні [14; 15]:

- стимулювання ефективності та якості роботи органів управління державними фінансами;

- аналіз відповідності існуючих функцій органів управління державними фінансами найважливішим суспільним потребам;

- створення системи зворотного зв'язку чиновників та громадян (отримувачів державних послуг);

- підвищення прозорості діяльності органів управління державними фінансами, враховуючи всі рівні діяльності;

- уточнення цілей і пріоритетів держави – в цьому випадку виборці і споживачі зможуть зробити більш усвідомлений вибір;

- визначення стандартів роботи для роботи приватних підприємств.

Усі ці зазначені цілі є пристрем для вимірювання прогресу для досягнення цілей, для вимірювання ефективності та оцінювання впливу політики, тим самим контролюючи управління ресурсами. Це дозволяє керівництву реагувати на найменші зміни чи визначені проблеми (як приклад – поліпшення якості через оптимізацію процесів).

Звісно, KPI залишаються суб'єктивними конструкціями, але важливим моментом є те, що їх можна сприймати як об'єктивні і тим самим більш легітимізувати їх значення. Ключові індикатори створюють можливість для оцінювання індивідуального вкладу кожного з учасників (працівників, менеджерів, задіяних організацій та установ) в загальний результат. Без задіяння day to day close supervision створюються індивідуальні мотиваційні стимули, що найбільш точно відображають мету та завдання системи в цілому.

Досліджуючи світовий досвід імплементації системи KPI в управління державними фінансами, необхідно відзначити такі країни та міжнародні організації як: Велика Британія, Росія, Малайзія, Світовий банк, МВФ та інші, практика яких сьогодні вже працює. Україна знаходиться на початковому етапі формування практичного досвіду в цій сфері. Однак варто зазначити, що показники ефективності використовувалися (навіть із метою зловживання владою) в державному секторі протягом всієї історії. Адже лише недавно систематична публікація порівняльних даних із метою забезпечення підзвітності стала свідомою політикою уряду. Для прикладу можна навести Англію. У 1978 році зробили першу спробу скласти звіт правил для подання даних про ефективність. Були опубліковані дані щодо принципів для націоналізованих галузей промисловості. Мала місце також вимога щодо міжнародних зіставлень. Тогочасні опитування (Chandler and Cook, 1986; Smith and Ashley Smith, 1987) виявили незначну зацікавленість у зміщенні акцентів на привабливості та доступності даних за звітами. Також малою була ймовірність, що звіти аналізувалися громадою загалом, більш вірогідний варіант, що даними цікавились одиниці [16].

Прослідковується історична послідовність впровадження ключових індикаторів ефективності: спочатку індикатори впроваджуються і поширюються в приватному секторі, після адаптуються для використання в державних компаніях, і лише після цього – для оцінювання державного управління в межах його складових та в цілому. Розширення інструментарію також відбувалося поступово. Одним із перших визначних досягнень стало використання кластерних моделей, тобто розподіл об'єктів дослідження на релевантні групи, в межах яких доцільно проводити зіставлення. Якщо на мікрорівні об'єктами є підприємства та організації,

то на макрорівні ними виступають регіональні одиниці та держави. Приклад такого роду робіт можна знайти в Imber (1977) [17]. Кодекс практики звітності місцевих органів влади стимулював новий етап кластерного аналізу, оскільки вважалося, що владі може знадобитися методика чи система показників, індикаторів, за допомогою яких вона зможе зіставляти свої результати. Водночас пріоритет порівняння не був фіксованим, що надавало можливість мобільності не лише в межах кластеру, але й поза ним. Отже, кластери, отримані в результаті аналізу, становлять більший інтерес із точки зору центрального уряду, в результаті чого набори повноважень стикаються з аналогічними потребами. Тому не дивно, що в якості одного зі своїх найбільш ранніх актів Ревізійна комісія опублікувала дослідження кластерного аналізу у 1981 році. Інші дослідження були опубліковані в Хартії інституту державних фінансів та бухгалтерського обліку (1987) і Департаментом освіти і науки (1982). На початкових етапах зіставлення проводилось за кожним окремим показником. Ідея поєднання декількох індикаторів в єдину оцінку та інструменти для її реалізації з'являються вже у другій половині 70-х років ХХ ст. У 80-х активно використовуються інструментарій регресійного аналізу. Прикладом може бути дослідження результатів експертизи місцевих органів влади, опублікованих Департаментом освіти і науки (1983, 1984). З огляду на одну залежну змінну, аналіз спрямований на пояснення адекватної пропорції зміни продуктивності шляхом введення достатніх пояснювальних змінних. Пояснювальні змінні можуть містити "екологічні" змінні, які значною мірою не контролюються владою,

такі, як рівень безробіття серед дорослих. Ці змінні визначають контекст, в якому повинен діяти орган управління. Набір пояснювальних змінних може також містити "дискреційні" змінні, які відображають місцевий ресурсний потенціал. Вибір пояснювальних змінних, зазвичай, здійснюється поетапними методами.

Відомим є приклад використання системи Світових урядових індикаторів (World Government Indicators, WGI). Ця оцінка проводиться за трьома напрямками: 1) процес вибору або заміни урядів; 2) здатність уряду ефективно формулювати і здійснювати виважену політику; 3) повага громадян і держави до взаємодії (рисунок).

Під час створення цієї моделі враховувалася не лише потреба в інтегральному оцінюванні, а й можлива необхідність звернення до вихідних даних (статистичних спостережень, проміжних індикаторів). Ця модель є однією з небагатьох, що зберігає для кінцевого споживача аналізовану вибірку в повному обсязі. Загалом її визначають використанням практично цікавих технічних рішень. Індикатори WGI використовують для оцінювання стану державного управління в країні, зіставлення з іншими країнами та відслідковування динаміки. Їх розрахунок на основі методу Unobserved Component Models визначають не лише точкову оцінку стану того чи іншого напрямку, а й допустиму похибку цієї оцінки. Тобто теорія про 100 % рівень значущості не використовується, зазвичай похибка розраховується для значущості 90 %. Відповідно, стандартне відхилення тим менше, чим більше спостережень у статистичній вибірці і чим менше закладено змінних параметрів.

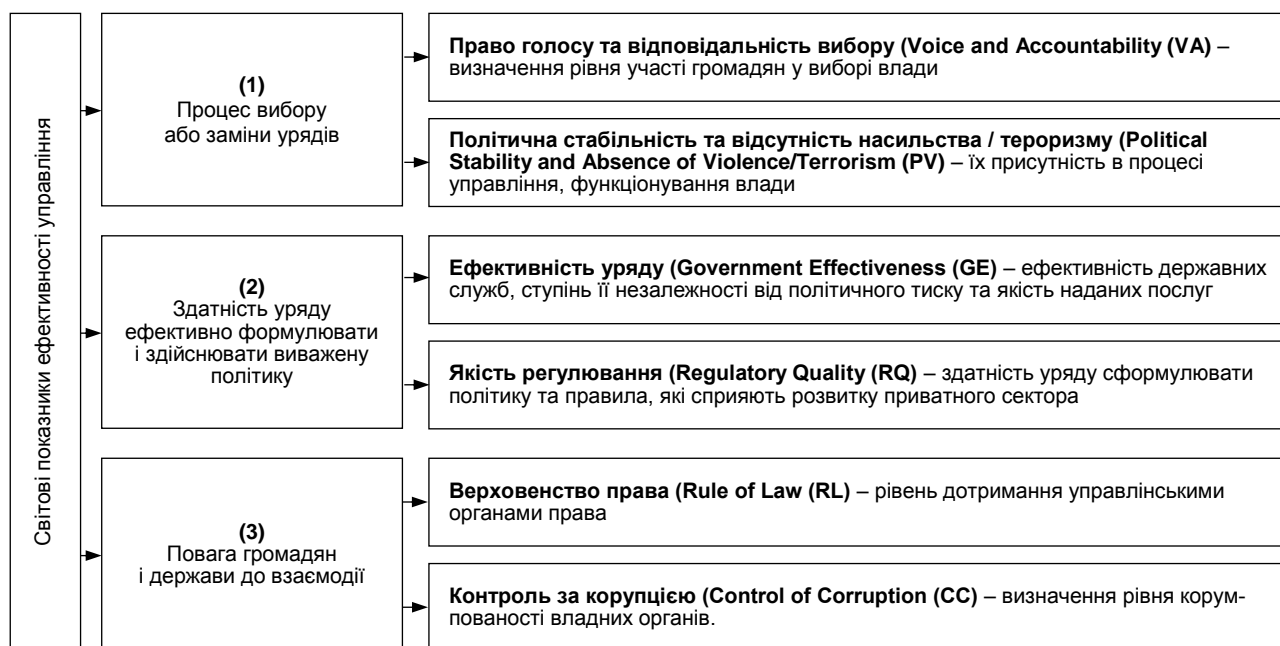


Рис. Світові показники ефективності управління
(розроблено авторами на основі [18; 19])
[World Governance Performance Indicators
(developed by the authors based on [18; 19])

Наприклад, простий альтернативний метод полягає в тому, щоб усереднити разом процентільні ряди країн за окремими показниками, як це було зроблено Transparency International під час побудови Індексу сприйняття корупції або в межах Doing Business Project під час побудови простоти ведення бізнесу. Інша альтернатива – зробити максимальне масштабування вихідних даних із мінімальним/максимальним масштабуванням, а потім середнє значення масштабованих даних, як, наприклад, було зроблено Індексом Ібрагіма Африканським урядом. Хоча використовувана нами методологія UCM трохи складніше, порівняно із цими альтернативами вона пропонує три основні переваги. Не менш відомими та економічно вагомими є світові показники ефективності, що подано в табл. 1.

Таблиця 1

Світові показники ефективності державного управління
(систематизовано на основі досліджених джерел)
[World performance indicators of public management
(systematized based on the researched sources)]

Показник	Характеристика
WBES (The World Business Environment Survey) [18]	Дозволяє провести порівняльне оцінювання державної політики, бізнес клімату, якості регулювання, рівня корупції, якості державних послуг у контексті взаємодії "бізнес – держава – бізнес"
BEEPS (The Business Environment and Enterprise Performance Survey) [20]	Дозволяє провести оцінювання між якістю управління, бізнес-кліматом, конкурентного середовища в контексті взаємодії "бізнес – держава – бізнес" у країнах із перехідною економікою
CPI (The Corruption Perceptions Index) [21]	Багатофакторний індекс, який дозволяє отримувати щорічний зріз щодо рівня корупції в державному секторі різних країн
Transparency International (The Global Anti-Corruption Coalition) [22]	Орієнтується на оцінку сприйняття людиною середнього класу рівня корупції
The Index of Economic Freedom (IEF) [23] організації "Heritage Foundation" був розроблений Heritage Foundation об'єднано з Wall Street	Розраховується на основі 50 характеристик, об'єднаних в 10 чинників економічної свободи: торговельна політика, фіскальна політика, державна інтервенція в економіку, монетарна політика, іноземні інвестиції та потоків капіталу, банківської сфери, зарплати та ціни, права на нерухомість, державне регулювання, тіньовий ринок. Кожен чинник оцінюється за шкалою, в результаті якої кількісні та якісні характеристики переводяться в бали від одного до п'яти (чим більше значення, тим суттєвіша інтервенція держави в економіку країни і тим нижчий рівень економічної свободи)

Для звітування створено отриманих оцінок паралельно використовується дві шкали: абсолютні значення індикаторів, нормалізовані і приведені до діапазону [-2,5;2,5], (нормальний розподіл із середньою 0, та дисперсією 1) та проранжовані результати, приведені до процентильної шкали від 0 (найнижче значення ви-

бірки) до 100 (найбільше значення). Отже, аналіз динаміки проводиться не ізольовано для кожної окремої країни, а в межах динаміки всіх країн вибірки, враховуючи зовнішні чинники впливу. Аналіз динаміки за показниками проводиться на двовимірному графіку розсіювання зі шкалами значень індикатора за базовий рік та аналізований. Проведена на площині бісектриса розділяє точки, що відповідають країнам, які покращили свій результат від країн, які його погіршили.

2017 рік став другим роком реалізації комплексної середньострокової Стратегії реформування державного управління України на 2016 – 2020 роки [24], розробленої відповідно до загальноєвропейських принципів та критеріїв належного урядування SIGMA/OECD. 2018 рік стане для України роком першого оцінювання результатів роботи з подальшим переглядом Стратегії. Україна реалізовує Стратегію за підтримки Європейської Комісії, яка підписала з Кабінетом Міністрів Угоду про фінансування реформи на 104 млн євро. У 2017 році Україна вперше отримала так званий "обумовлений" транш бюджетної підтримки, тому повинна пройти оцінювання стосовно виконання цілей реформи. До ключових елементів реформи державного управління та відображені у Стратегії реформування державного управління належать:

- визначення стратегічної рамки реформування державного управління;
- підвищення спроможності до стратегічного планування, формування та координації узгодженої державної політики;
- розвиток професійної державної служби та управління людськими ресурсами;
- забезпечення підзвітності та прозорості діяльності державних органів;
- надання якісних адміністративних послуг та розвиток відкритих даних.

Україна в основних міжнародних рейтингах ефективності державного управління має впевнену тенденцію у зростанні таких індикаторів, як: індикатор прозорості формування державної політики (Transparency of government policymaking (GCI WEF)), де він мав різке зростання з 99 до 65; індикатор діяльності державного сектора (Public-sector performance (GCI WEF)), індикатор державних інституцій (Public Institutions (GCI WEF)), що показало покращення на 15 в. п. (відсоткових пунктів). Такі індикатори, як: якість управління або індекс процвітання (Governance (Prosperity Index)), починаючи з 2015 до 2017 року падають у своїх значеннях з 119 до 130 відповідно; індикатор ефективності управління (Government Effectiveness (World Bank)) [25] показав шалене зниження на 17 в. п. Фактично ці індикатори відзначають основні досягнення в здійсненні реформи державного управління за кожним із зазначених вище напрямів. А також відзначають проблеми, які виникають на шляху до реформування, та зазначають наступні кроки з метою пришвидшення подальшого впровадження реформи в повному обсязі.

В Україні система КРІ впроваджуються на рівні органів Державної фіскальної служби України. Оптимальним

підходом до побудови системи КРІ органів ДФС України є функціональний підхід, що був обґрунтований шляхом синтезу результатів дослідження особливостей оцінювання результативності фіскальних органів розвинених країн із науковими положеннями теорії менеджменту. У межах запропонованого підходу до організації системи КРІ здійснено розподіл діяльності ДФС України на основні функціональні сфери, що становлять сукупність однорідних операцій, які є невід'ємною

складовою безперебійного функціонування організації та репрезентують конкретний етап процесу адміністрування податків і зборів. Для кожної з функціональних сфер запропоновано від одного до п'яти показників КРІ, що побудовані відповідно до принципів SMART (specific, measurable, achievable, relevant, time bound). Основні цілі, відзначені Міністерством фінансів України у впровадженні системи КРІ органів ДФС України, подано в табл. 2.

Таблиця 2

Цілі імплементації системи КРІ органів ДФС України та їх показники

(систематизовано авторами на основі [26; 27])

[The objectives of the implementation of the KPI system of the State Fiscal Service of Ukraine and its indicators

(systematized by the authors based on [26; 27])

Цілі	КРІ	Результат реалізації	Досягнення показників станом на початок 2018 року
1	2	3	4
Зменшити корупцію в ДФС	Подання електронних декларацій про майно та доходи посадових осіб	Можливість моніторингу майнового стану та офіційних доходів, що надасть можливість виявлення ознак можливих корупційних доходів	Виконано в повному обсязі
	Кількість митних оглядів товарів, ініційованих посадовими особами митниць без генерування такої митної формальності АСАУР	Зменшення зловживань із боку посадових осіб митниць	Звіт свідчить про виконання показника та аргументує відхилення від цільового значення КПЕ через необхідність здійснення обов'язкових митних формальностей та наявності митних декларацій з великою кількістю товарів (статті 255, 319, 336, 337 Митного кодексу України)
Зменшити рівень необґрунтованих перевірок та донарахувань	Рівень добровільного подання податкових декларацій. Своєчасно та коректно заповнені податкові декларації свідчать про готовність платників платити податки, про довіру до фіскальних органів	Зростання цього індикатора свідчатиме про ріст довіри платників до ДФС, що надає якісні послуги	Результати досягнення даного показника коливаються в межах 98,2 – 98,0 %, що можна пояснити волатильністю довіри платників через постійність процесу реформування
	Запровадити систему Ризик менеджменту, яка включає наступне: створення в центральному апараті ДФС окремого підрозділу ризик-менеджменту, визначення критеріїв ризику не виконання податкового законодавства для кожного виду податку щодо митних операцій, податковий та митний аудит, що базується на ризик-орієнтованому підході	Зменшення тиску на добросовісних платників та більш ефективне виявлення порушників	Успішність виконання датується 31.12.2016 р. Фактично ДФСУ було введено окремі підрозділи аудиту, що направлені на застосування заходів ризик-менеджменту
	Коефіцієнт покриття податкового аудиту системою управління ризиками. Підвищення ефективності системи оцінювання ризиків для виявлення несумлінних платників	Зменшення кількості позапланових перевірок завдяки автоматизованому відбору справ	Цей коефіцієнт був знижений з 45,8 % до 40,0 %, тобто на 5,8 % було підвищення ефективності оцінювання ризиків для виявлення несумлінних платників
Підвищити ефективність апеляційних оскаржень	Частка сплачених грошових зобов'язань, визначених за результатами податкового та митного аудиту (не сплачені до бюджету суми донарахувань означають зайво витрачені ресурси держави та платників податків)	Перетворення ДФС з карального на сервісний орган. Зменшення кількості перевірок та необґрунтованих нарахувань	Показник має зростаючу тенденцію (18,6 % до 30,0 %), але цільове значення не досягнуто. Така ситуація пояснюється тим, що значні суми грошових зобов'язань, визначених у січні-грудні 2017 року за результатами перевірок, не є узгодженими та не підлягають сплаті (термін сплати не настав, триває процедура адміністративного та судового оскарження).
	Частка узгодження грошових зобов'язань, визначених за результатами податкового та митного аудиту (цей індикатор продемонструє ефективність відбору випадків для проведення податкових та митних перевірок)	Зменшення кількості перевірок та необґрунтованих нарахувань	Показник має тенденцію до зменшення, а саме – з 60,2 % до 35,0 %. Тобто можна стверджувати, що відбір випадків для проведення перевірок став більш виваженим

Механізм регулювання економіки

57

Продовження табл. 2

1	2	3	4
	Кількісна результативність розгляду податкових та митних спорів у судовому порядку. Частка податкових та митних спорів, вирішених судами різних інстанцій на користь органів ДФС у загальній кількості податкових та митних спорів, вирішених судами різних інстанцій за їх участю. Цей індикатор оцінює загальну ефективність правової роботи ДФС, кваліфікацію працівників та ефективність роботи служби аудиту та апеляції	Зменшення кількості перевірок і необґрунтованих нарахувань та підвищення ефективності захисту інтересів держави	Показник зменшився з 54,2 % до 40,0 %, тобто необґрунтованих перевірок стає все менше
	Вартісна результативність розгляду податкових та митних спорів у судовому порядку (частка суми позовів за спорами, вирішеними судами на користь органів ДФС у загальній сумі спорів, вирішених судами різних інстанцій). Цей індикатор оцінює загальну ефективність правової роботи ДФС, кваліфікацію працівників та ефективність роботи служби аудиту та апеляції	Зменшення кількості перевірок і необґрунтованих нарахувань та підвищення ефективності захисту інтересів держави	Цей показник зріс з 35,9 % до 50,0 %, що пояснюється недостатньою кількістю асигнувань, виділених органам ДФС для сплати судового збору
	Рівень підтвердження судом рішень процедури адміністративного оскарження (зростання кількості підтверджених судом рішень процедури адміністративного оскарження свідчить про підвищення ефективності роботи підрозділів, що представляють інтереси ДФС під час адміністративного оскарження)	Зменшити кількість перевірок і необґрунтованих нарахувань та підвищити ефективність захисту інтересів держави	На сьогодні ведеться робота щодо розроблення програмно-інформаційного продукту, який забезпечить можливість розрахунку зазначеного показника. Цей показник визначений на рівні 50 %, тобто часткового виконання цілі
Зменшити рівень податкового боргу, який має бути повернутий бізнесу	Обсяг заборгованості ПДВ	Відсутня прострочена заборгованість з відшкодування ПДВ	Станом на 31.12.2017 р. заборгованість склала 0 грн. Водночас варто зауважити, що у звіті зазначається ряд об'єктивних чинників, що впливають на унеможливлення повної ліквідації боргу (відсутність механізму відшкодування сум ПДВ, включених до Тимчасового реєстру)
	Динаміка активного податкового боргу (у випадку ефективної діяльності підрозділів із погашення податкової заборгованості, значення запропонованого КРІ має знижуватися)	Підвищення якості роботи ДФС стосовно платників-порушників закону. Водночас збільшення надходжень до бюджету. У стратегічному плані щорічне скорочення	Податковий борг скорочено з 11,7 % до 10,0 %, відповідно успішність виконання склала 1,7 в. п.
	Динаміка пасивного податкового боргу (у випадку ефективної діяльності підрозділів із погашення податкової заборгованості, значення запропонованого КРІ має знижуватися)	Підвищення якості роботи ДФС стосовно платників-порушників закону. Водночас збільшення надходжень до бюджету. У стратегічному плані щорічне скорочення	Так, як активний податковий борг скорочується відповідно пасивний, свідчить про його зменшення, а значить, і успішне виконання показника
Мінімізувати людський чинник	Затвердити новий штатний розпис апарату ДФС та територіальних органів (структурних підрозділів), який передбачає: скорочення адміністративних функцій територіальних органів та їх централізацію, на районному рівні залишаться лише сервісні функції	Оптимізація роботи та скорочення штату	Цей показник виконано до 31.12.2016 р. у структурі введення ряду законодавчих актів та наказів, саму розробку та затвердження структури для формування штатного розпису буде здійснено після прийняття постанови Кабінету Міністрів України визначеної п. 14
	Створити територіальні органи ДФС у вигляді структурних підрозділів апарату ДФС без права юридичних осіб (ліквідували територіальні органи ДФС як юридичні особи)		18.07.2017 р. змінено функціональні повноваження територіальних органів ДФС та відповідно до яких в ДПІ/ОДПІ ліквідуються підрозділи аудиту, погашення боргу, контролю за обігом, оподаткуванням підкацизних товарів та підрозділи податків і зборів юридичних осіб
	Користувачі Міністерства фінансів України та Державного Казначейства України отримують повний і безпосередній доступ до автоматизованих систем та баз даних ДФС без обмежень доступу до інформації (в режимі читання – без можливості внесення змін	Підвищення прозорості роботи ДФС	МФУ та ДКСУ отримують інформацію в електронному варіанті. Показник виконаний станом на 01.11.2016 р.

1	2	3	4
Покращити якість сервісів	Встановити систему автоматичної фіксації задоволеності платників податків консультаціями, наданими ДФС через електронні та телефонні сервіси	Об'єктивне оцінювання реформи ДФС та її контроль	З 01.03.2017 р. для користувачів Загальнодоступного інформаційно-довідкового ресурсу (ЗІР) у тестовому режимі працює система фіксації задоволеності платників податків інформаційно-довідковими послугами
	Частка розглянутих звернень у загальній кількості звернень платників податків сервіс "Пульс" (Якісна результативність може бути визначена після впровадження системи фіксації задоволеності платників податків наданими відповідями).	Ефективний розгляд звернень платників податків	Станом на 01.01.2018 р. не розглянуто 217 звернень, що надійшли на сервіс "Пульс", з яких 75 % стосовно порушення ДФС термінів розгляду скарг платників на рішення комісії ДФС про відмову у реєстрації податкових накладних/розрахунків коригування в Єдиному реєстрі податкових накладних
	Частка податкових декларацій, поданих за допомогою електронних сервісів ДФС України (подання декларацій за допомогою електронних сервісів мінімізує імовірність помилку при заповненні та пришвидшує процес їх оброблення ДФС)	Зменшення людського фактору та можливостей для корупції	Цільове значення КПЕ, що було досягнуте ДФС у 2017 р. скоротилось на 4, а саме – з 74 % до 70 % у загальній частці поданих у електронній формі податкових декларацій
	Частка активних платників у реєстрі платників податків (щодо юридичних осіб). Індикатор вимірює ступінь точності і надійності реєстру платників податків. Низький відсоток активних платників податків вказує на те, що реєстр не очищається регулярно, а тому не є надійним	Реальний і надійний реєстр платників податків	Цей показник важливий своєю динамікою та постійністю моніторингу, що вдало виконується органами фіскальної служби на постійній основі

Фактично зростання тиску зарубіжних партнерів та представників громадянського суспільства України змусило діяти і ДФС України. У результаті Стратегічний план розвитку ДФС на 2015 – 2018 рр. було доповнено метою "Проведення регулярної оцінки ефективності роботи структурних підрозділів ДФС України та її територіальних органів, формування системи управління якістю їх роботи". Також було видано наказ від 26.02.2016 р. № 184 "Про затвердження цілей ДФС України на 2016 рік та порядок підготовки Цілей структурних підрозділів ДФС та територіальних органів ДФС на 2016 рік". Наказ надає перелік цілей апарату ДФС України. До речі, у Наказі індикатори оцінювання (КРІ) чомусь названі цілями, і відповідно визначені наступні: надходження податків до бюджету, динаміка рівня податкової заборгованості, рівень задоволеності платників податків, виконання плану інституційних змін та операційної діяльності.

Загальним очікуваними результатами реалізації проекту КРІ для ДФС України є: створення механізму надання керівництву органів ДФС інформації для оптимізації функціональних процесів, що спрямовані на досягнення стратегічних та тактичних цілей організації; покращення системи внутрішнього моніторингу якості роботи ДФС; підвищення рівня довіри до ДФС України з боку платників податків та підвищення рівня добровільного виконання податкових зобов'язань. Для клієнтів або платників податків введення зазначеної системи вплине на: покращення рівня сервісу та зменшення витрат на виконання податкових зобов'язань; створення механізму зворотного зв'язку між органами ДФС та

їх клієнтами в процесі адміністрування податків і зборів. Інститути громадянського суспільства та міжнародні організації отримують доступ до: створення механізму моніторингу результативності податкових реформ; надання необхідної інформації для розроблення альтернативних концепцій реформування податкової системи України або окремих її складових.

Довгостроковим результатом реалізації проекту є підвищення прозорості та підзвітності функціонування українських фіскальних органів, їх перехід до якісно нового рівня обслуговування клієнтів та кардинальна трансформація філософії управління в системі органів ДФС України. Результати виконання КРІ у ДФСУ на 2018 рік детально можна проглянути в табл. 2. Фактично більшість показників та індикаторів досягнуто, але ДФСУ й досі залишає за собою відступні у вигляді певних об'єктивних обставин, або недостатність часу, ретроспективність аналізу та багато інших недоврахованих чинників. Водночас маємо суттєві зміни, що свідчать про невід'ємний рух. Критично можна оцінити будь-яке рішення, але говорячи про сталий розвиток потрібно пам'ятати про поступовість, а не різкі ривки заради досягнення критерію.

Стратегія реформування системи управління державними фінансами 2017 – 2021 рр. наповнює змістом основні умови успішного сталого економічного розвитку України [28]. В основу стратегії покладено такі основні компоненти:

дотримання загальної бюджетно-податкової дисципліни;

підвищення ефективності розподілу ресурсів;
забезпечення ефективного виконання бюджету;
підвищення рівня прозорості та підзвітності.

Дотримання загальної бюджетно-податкової дисципліни враховує формування справедливої податкової системи (передбачувана податкова політика, якісне та ефективне податкове адміністрування, розширення бази оподаткування, дотримання податкового законодавства, удосконалення митного контролю), яка б забезпечила довіру до стабільності на умовах простоти та справедливості системи, та забезпечення зниження податкового навантаження. Важливого значення набуває макроекономічне та бюджетне прогнозування, що має базуватися на своєчасності даних для планування (нові строки макропрогнозу для розроблення середньострокової бюджетної декларації, регулярний перегляд та оцінювання прогнозів для підвищення надійності), забезпечення неупередженості та деполітизація прогнозування (створення незалежного органу для оцінки реалістичності макропрогнозу та прогнозу доходів бюджету), підвищення якості прогнозування (більш досконалі інструменти прогнозування, посилення координації між розробкою макропрогнозу та бюджетного прогнозу). Нова стратегія має забезпечити передбачувану та збалансовану бюджетну і податкову політику, спрямовану на реалізацію пріоритетів розвитку, а також вміле управління фіскальними ризиками (оцінювання фіскальних ризиків у складі бюджетної декларації, нові заходи з мінімізації ризиків, посилена аналітична спроможність Мінфіну, детальний баланс державного сектора: пасиви – активи (стан, зношеність, вартість)).

Підвищення ефективності розподілу ресурсів можливе виключно за рахунок дієвої системи державного стратегічного планування з визначеною ієрархією цілей та чітким зв'язком із бюджетним плануванням. Система стратегічних документів має складати чітку взаємоузгоджену та реалістичну систему позицій, що виходить із наявних ресурсів, а не споживчих кредитів. Бюджетування має здійснюватися за результатами (програмно-цільовий метод), тобто виходити з обмежених ресурсів бюджету для надання максимально ефективних і якісних державних послуг. Стратегією передбачене підвищення ефективності видатків за рахунок переходу до планування видатків на основі наданих послуг, а не утримання установ, комплексний аналіз ефективності та доцільності видатків за секторами та горизонтально (spending review), постійний моніторинг та оцінювання ефективності бюджетних програм. Розподіл ресурсів не можна реалізувати ефективно без налагодження системи міжбюджетних відносин та фіскальної децентралізації. Тобто має бути налагоджено чітке розмежування повноважень між центральним та місцевим рівнями, *удосконалено фінансове забезпечення делегованих повноважень* (стимули для формування збалансованих місцевих бюджетів і раціонального використання коштів; оновлення соціальних стандартів і нормативів надання гарантованих державою послуг та розрахунок їх вартості; перехід

до адресної грошової допомоги) та *збільшено власні ресурси* (нарощування податкового потенціалу, зокрема щодо податку на нерухоме майно; підвищення ефективності видатків місцевих бюджетів через впровадження середньострокового бюджетного планування та оптимізацію мережі установ; посилення спроможності у сфері управління місцевим боргом).

Забезпечення ефективного виконання бюджету за напрацюваннями Стратегії можливе із паралельним впровадженням та налагодженням: системи публічних закупівель; управління інвестиціями; бухгалтерського обліку в державному секторі, внутрішнього фінансового контролю, незалежного зовнішнього фінансового контролю. Одним із основних заходів реалістичності зазначеної стратегії є підвищення рівня прозорості та підзвітності через прозорість бюджету та участь громадян у бюджетному процесі (запровадження системи громадських слухань, розроблення бюджетних регламентів на місцевому рівні), а також використання ІТ в управлінні державними фінансами (інтегровані інформаційно-аналітичні системи, інтерфейси взаємодії із системами між Мінфіном, ДФСУ та Казначейством).

Система КРІ має багато прикладів вдалого застосування як інструмент державного управління. Її концепція використовується як у західних країнах, так і в східних, до неї звертаються міжнародні організації. Співпраця України з останніми вимагає від неї прийняття правил гри, які в тому числі містять запровадження систем моніторингу ключових індикаторів ефективності для відслідковування стану виконання взятих зобов'язань. Сьогодні основний акцент КРІ, впроваджених в Україні, робиться на досягненні інституційних та адміністративних цілей: запровадження електронних державних закупівель, формування платформи для подання та аналізу декларацій про майно та доходи, зменшення корупційних схем тощо. Проте на практиці мало уваги приділяють економічним КРІ, які в межах стратегії досягнення макрофінансової стабільності мають бути невід'ємною складовою карт ефективності керівників міністерств та служб. Сьогодні варто говорити про сталий розвиток, про ефективність управління за рахунок інтенсивних змін, а не екстенсивних компонентів. Тому не стільки важлива кількість реформ, скільки їх якість та поступовість. Саме про виважену стратегію має йти мова в подальших дослідженнях та аналізі реальних заходів заради нової системи менеджменту публічними фінансами.

Література: 1. IMF and World Bank Financial Sector Assessment: A Handbook [Electronic resource] / the World Bank ; the International Monetary Fund. – 2002. – Access mode : <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTFINANCIALSECTOR/0,,contentMDK:22463726~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:282885,00.html>. 2. Hirtle B. Macroprudential Supervision of Financial Institutions: Lessons from the SCAP / B. Hirtle, T. Schuermann, K. Stroh // Federal Reserve Bank of New York : Staff Reports. – 2009. – No. 409. – P. 15–17. 3. Auerbach A. J. Generalized Cash-Flow

- Taxation [Electronic resource] / A. J. Auerbach, D. F. Bradford // ISPE conference on Income Taxation and Financial Innovation held in Berkeley. – 2002. – Sept. – Access mode : http://eml.berkeley.edu/~auerbach/cashflow9_02.pdf. 4. Barnhill Jr. M. Theodore Assessing Fiscal Sustainability Under Uncertainty / M. Th. Barnhill Jr., G. Kopits // International Monetary Fund Working Paper. – 2003. – No. 79. – P. 34–42. 5. Hemming R. A Framework for Assessing Fiscal Vulnerability [Electronic resource] / R. Hemming, M. Petri // International Monetary Fund Working Paper. – 2000. – No. 52. – Access mode : <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0052.pdf>. 6. Schick A. Budgeting for Fiscal Risk [Electronic resource] / A. Schick // World Bank website. – 1999, updated 2000. – Access mode : <http://www.worldbank.org/en/research>. 7. Hood C. A. Public Management for All Seasons? / C. A. Hood // Public Administration. – 1991. – Vol. 69, No. 1. – P. 3–19. 8. Hood C. A. The "New Public Management" in the 1980s: Variations on a Theme / C. A. Hood // Accounting, Organizations and Society. – 1995. – Vol. 20, No. 2. – P. 93–109. 9. Kaplan R. S. Mastering the management system / R. S. Kaplan, D. P. Norton // Harvard Business Review. – 2008. – Vol. 86, No. 1. – P. 62–77. 10. Micheli P. Performance measurement in the public sector in England: searching for the golden thread [Electronic resource] / P. Micheli, A. Neely // Public Administration Review. – 2010. – Vol. 70, No. 4. – P. 591–600 ; Access mode : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6210.2010.02180.x/abstract;jsessionid=A9BD8A35F19A8390030427E7F4DB20AE.f04t01>. 11. Crandall W. Revenue Administration: Performance Measurement in Tax Administration [Electronic resource] / W. Crandall // Technical Notes and Manuals. – 2010. – No. 10/11. – Access mode : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2010/tnm1011.pdf>. 12. Bowerman M. Benchmarking as a tool for the modernization of local government / M. Bowerman, A. Ball, G. Francis // Financial Accountability & Management. – 2002. – Vol. 17, No. 4. – P. 321–329. 13. Ferry L. Implementing Key Performance Indicators in a Government Agency: A Typical Story? [Electronic resource] / L. Ferry, P. Murphy // Journal of Finance and Management in Public Services. – 2015. – Vol. 14, No. 2. – Access mode : <http://dro.dur.ac.uk/16704>. 14. Mayston D. J. Non-profit performance indicators in the public sector / D. J. Mayston // Financial Accountability & Management. – 1985. – No. 1. – P. 51–74. 15. Аляутдинов Н. Ф. KPI как инструмент оценивания эффективности деятельности органов государственного управления Российской Федерации [Электронный ресурс] / Н. Ф. Аляутдинов, А. И. Галкин // Креативная экономика. – 2015. – Т. 9, № 9. – С. 1103–1112 ; Режим доступа : <https://bgscience.ru/lib/9076>. 16. Smith P. The Use of Performance Indicators in the Public Sector / P. Smith // Journal of the Royal Statistical Society. Series A (Statistics in Society). – 1990. – Vol. 153, No. 1. – P. 53–72. 17. Jolliffe I. T. Comparison of Cluster Analyses of the English Personal Social Services Authorities [Electron resource] / I. T. Jolliffe, B. Jones, B. J. T. Morgan // Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General). – 1986. – Vol. 149, No. 3. – P. 253–270 ; Access mode : http://www.jstor.org/stable/2981557?origin=JSTOR-pdf&seq=1#page_scan_tab_contents. 18. Kaufmann D. World Business Environment Survey (WBES) [Electronic resource] / D. Kaufmann, H. W. S. Andrew. – Access mode : <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,,contentMDK:20699364~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html>. 19. Kaufmann D. The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues [Electronic resource] / D. Kaufmann, A. Kraay, M. Mastruzzi // Global Economy and Development. – 2010. – Sep. – Access mode : <http://info.worldbank.org/governance/wgi/pdf/wgi.pdf>. 20. Офіційний сайт World Bank Group. – Режим доступу : <http://data.worldbank.org/data-catalog/BEEPS>. 21. The corruption perceptions index [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.transparency.org/research/cpi/overview>. 22. Transparency International [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.transparency.org/research/cpi/overview>. 23. The Index of Economic Freedom 2016 [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.heritage.org/index>. 24. Стратегія реформування державного управління України на 2016 – 2020 роки // Офіційний веб-портал Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/474-2016-p/print1520801388404781>. 25. Звіт про виконання у 2016 – 2017 рр. Стратегії реформування державного управління України на 2016 – 2020 рр. // Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України. – Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/249777403>. 26. Звіт про досягнення Ключових показників ефективності Державної фіскальної служби України у січні – грудні 2017 року [Електронний ресурс] / Державна фіскальна служба України. – Режим доступу : <http://sfs.gov.ua/diyalnist-plani-ta-zvitii-roboti/291179.html>. 27. Ключові показники ефективності (KPIs) для державної фіскальної служби // Офіційний веб-портал Міністерства фінансів України. – Режим доступу : http://www.minfin.gov.ua/uploads/redactor/files/Presentation%20KPI%20_%20Minfin.pdf. 28. Стратегія реформування системи управління державними фінансами 2017 – 2021 рр. // Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України. – Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249797370>.
- References:** 1. IMF and World Bank Financial Sector Assessment: A Handbook [Electronic resource] / the World Bank ; the International Monetary Fund. – 2002. – Access mode : <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTFINANCIALSECTOR/0,contentMDK:22463726~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:282885,00.html>. 2. Hirtle B. Macroprudential Supervision of Financial Institutions: Lessons from the SCAP / B. Hirtle, T. Schuermann, K. Stiroh // Federal Reserve Bank of New York : Staff Reports. – 2009. – No. 409. – P. 15–17. 3. Auerbach A. J. Generalized Cash-Flow Taxation [Electronic resource] / A. J. Auerbach, D. F. Bradford // ISPE conference on Income Taxation and Financial Innovation held in Berkeley. – 2002. – Sept. – Access mode : http://eml.berkeley.edu/~auerbach/cashflow9_02.pdf. 4. Barnhill Jr. M. Theodore Assessing Fiscal Sustainability Under Uncertainty / M. Th. Barnhill Jr., G. Kopits // International Monetary Fund Working Paper. – 2003. – No. 79. – P. 34–42. 5. Hemming R. A Framework for Assessing Fiscal Vulnerability [Electronic resource] / R. Hemming, M. Petri // International Monetary Fund Working Paper. – 2000. – No. 52. – Access mode : <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0052.pdf>. 6. Schick A. Budgeting for Fiscal Risk [Electronic resource] / A. Schick // World Bank website. – 1999, updated 2000. – Access mode : <http://www.worldbank.org/en/research>. 7. Hood C. A. Public Management for All Seasons? / C. A. Hood // Public Administration. – 1991. – Vol. 69, No. 1. – P. 3–19. 8. Hood C. A. The "New Public Management" in the 1980s: Variations on a Theme / C. A. Hood // Accounting, Organizations and Society. – 1995. – Vol. 20, No. 2. – P. 93–109. 9. Kaplan R. S. Mastering the management system / R. S. Kaplan, D. P. Norton // Harvard Business Review. – 2008. – Vol. 86, No. 1. – P. 62–77. 10. Micheli P. Performance measurement in the public sector in England: searching for the golden thread [Electronic resource]. / P. Micheli, A. Neely // Public Administration Review. – 2010. – Vol. 70, No. 4. – P. 591–600 ; Access mode : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6210.2010.02180.x/abstract;jsessionid=>

A9BD8A35F19A8390030427E7F4DB20AE.f04t01. 11. Crandall W. Revenue Administration: Performance Measurement in Tax Administration [Electronic resource] / W. Crandall // Technical Notes and Manuals. – 2010. – No. 10/11. – Access mode : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2010/tnm1011.pdf>. 12. Bowerman M. Benchmarking as a tool for the modernization of local government / M. Bowerman, A. Ball, G. Francis // Financial Accountability & Management. – 2002. – Vol. 17, No. 4. – P. 321–329. 13. Ferry L. Implementing Key Performance Indicators in a Government Agency: A Typical Story? [Electronic resource] / L. Ferry, P. Murphy // Journal of Finance and Management in Public Services. – 2015. – Vol. 14, No. 2. – Access mode : <http://dro.dur.ac.uk/16704>. 14. Mayston D. J. Non-profit performance indicators in the public sector / D. J. Mayston // Financial Accountability & Management. – 1985. – No. 1. – P. 51–74. 15. Alyautdinov N. F. *KPI kak instrument otsenivaniya effektivnosti deyatel'nosti organov gosudarstvennogo upravleniya Rossiyskoy Federatsii* [KPI as a tool for assessing the effectiveness of government bodies of the Russian Federation] / N. F. Alyautdinov, A. I. Galkin // Kreativnaya ekonomika. – 2015. – Vol. 9, No. 9. – P. 1103–1112 ; [Electronic resource]. – Access mode : <https://bgscience.ru/lib/9076>. 16. Smith P. The Use of Performance Indicators in the Public Sector / P. Smith // Journal of the Royal Statistical Society. Series A (Statistics in Society). – 1990. – Vol. 153, No. 1. – P. 53–72. 17. Jolliffe I. T. Comparison of Cluster Analyses of the English Personal Social Services Authorities / I. T. Jolliffe, B. Jones, B. J. T. Morgan // Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General). – 1986. – Vol. 149, No. 3. – P. 253–270 ; [Electronic resource]. – Access mode : http://www.jstor.org/stable/2981557?origin=JSTOR-pdf&seq=1#page_scan_tab_contents. 18. Kaufmann D. World Business Environment Survey (WBES) [Electronic resource] / D. Kaufmann, H. W. S. Andrew. – Access mode : <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,contentMDK:20699364~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html>. 19. Kaufmann D. The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues [Electronic resource] / D. Kaufmann, A. Kraay, M. Mastruzzi // Global Economy and Development. – 2010. – Sep. – Access mode : <http://info.worldbank.org/governance/wgi/pdf/wgi.pdf>. 20. Ofitsiyniy veb-portal World Bank Group. – Access mode : <http://data.worldbank.org/data-catalog/BEEPS>. 21. The corruption perceptions index [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.transparency.org/research/cpi/overview>. 22. Transparency International [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.transparency.org/research/cpi/overview>. 23. The Index of Economic Freedom 2016 [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.heritage.org/index>. 24. Stratehii reformuvannya derzhavnoho upravlinnia Ukrainy na 2016 – 2020 roky // Ofitsiyniy veb-portal Verkhovnoi Rady Ukrainy. – Access mode : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/474-2016-p/print1520801388404781>. 25. Zvit pro vykonannya u 2016 – 2017 rr. Stratehii reformuvannya derzhavnoho upravlinnia Ukrainy na 2016 – 2020 rr. // Yedyniy veb-portal orhaniv vykonavchoi vlady Ukrainy. – Access mode : <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/249777403>. 26. Zvit pro dosiahnennia ključovykh pokaznykiv efektyvnosti Derzhavnoi fiskalnoi sluzhby Ukrainy u sichni – hrudni 2017 roku [Electronic resource] / Derzhavna fiskalna sluzhba Ukrainy. – Access mode : <http://sfs.gov.ua/diyalnist-/plani-ta-zviti-roboti-/291179.html>. 27. Ključovi pokaznyk efektyvnosti (KRIs) dlia derzhavnoi fiskalnoi sluzhby // Ofi-

tsiyniy veb-portal Ministerstva finansiv Ukrainy. – Access mode : http://www.minfin.gov.ua/uploads/redactor/files/Presentation%20KPI%20_%20Minfin.pdf. 28. Stratehii reformuvannya systemy upravlinnia derzhavnymy finansamy 2017 – 2021 rr. // Yedyniy veb-portal orhaniv vykonavchoi vlady Ukrainy. – Access mode : <https://www.kmu.gov.ua/ua/nps/249797370>.

Інформація про авторів

Котіна Ганна Михайлівна – канд. екон. наук, докторант, доцент кафедри фінансів Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана (просп. Перемоги, 54/1, м. Київ, Україна, 03057, e-mail: akotina@ukr.net).

Степура Марина Михайлівна – канд. екон. наук, докторант, доцент кафедри фінансів Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана (просп. Перемоги, 54/1, м. Київ, Україна, 03057, e-mail: mstepura@ukr.net).

Рудик Наталія Василівна – канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана (просп. Перемоги, 54/1, м. Київ, Україна, 03057, e-mail: Nataly_Rudyk@ukr.net).

Інформація об авторах

Котина Анна Михайлівна – канд. екон. наук, докторант, доцент кафедри фінансів Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана (просп. Перемоги, 54/1, м. Київ, Україна, 03057, e-mail: akotina@ukr.net).

Степура Марина Михайлівна – канд. екон. наук, докторант, доцент кафедри фінансів Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана (просп. Перемоги, 54/1, м. Київ, Україна, 03057, e-mail: mstepura@ukr.net).

Рудик Наталія Василівна – канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана (просп. Перемоги, 54/1, м. Київ, Україна, 03057, e-mail: Nataly_Rudyk@ukr.net).

Information about the authors

H. Kotina – PhD in Economics, doctoral student, Associate Professor of the Department of Finance of Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, Ukraine, 03057, e-mail: akotina@ukr.net).

M. Stepura – PhD in Economics, doctoral student, Associate Professor of the Department of Finance of Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, Ukraine, 03057, e-mail: mstepura@ukr.net).

N. Rudyk – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Finance of Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, Ukraine, 03057, e-mail: Nataly_Rudyk@ukr.net).

Стаття надійшла до ред.
08.06.2018 р.

ФІНАНСОВИЙ МЕХАНІЗМ АКТИВІЗАЦІЇ ІПОТЕЧНОГО ЖИТЛОВОГО КРЕДИТУВАННЯ МОЛОДІ В УКРАЇНІ

**Холодна Ю. Є.
Марачевська А. В.**

Холодна Ю. Є. Фінансовий механізм активізації іпотечного житлового кредитування молоді в Україні / Ю. Є. Холодна, А. В. Марачевська // Економіка розвитку. – 2018. – № 2 (86). – С. 62–70.

В Україні стан іпотечного житлового кредитування не дозволяє більшості населення користуватися послугами банку та підтримкою держави для придбання власної житлової нерухомості. Тому запропоновано фінансовий механізм активізації іпотечного житлового кредитування за рахунок удосконалення трьох складових такого механізму: державного, банківського та корпоративного напрямів.

Запропоновано активізувати банківський напрямок за рахунок ранжування відсоткових ставок за іпотечними житловими кредитами (ІЖК) залежно від рейтингу позичальника на основі проведення скорингового оцінювання. Така методика дозволяє встановлювати для різних категорій позичальників не однаково високу ставку за кредитом, а ранжовано – залежно від набраної кількості балів. Водночас функцію з проведення скорингу запропоновано покласти не на співробітника самого банку, який зацікавлений у встановленні більш високої ставки, а на незалежного оцінювача при Державній іпотечній установі.

Державний напрямок удосконалено за рахунок розроблення шляхів з поліпшення функціонування кожної з трьох категорій суб'єктів. Удосконалено класифікацію суб'єктів ІЖК молоді за рахунок виділення окремої категорії – посередників ринку.

Корпоративний напрямок активізації ІЖК молоді запропоновано реалізувати за рахунок впровадження пільгового іпотечного кредитування молоді з боку роботодавців, а також за рахунок залучення роботодавців та інших суб'єктів до створення інвестиційно-будівельних консорціумів.

Ключові слова: іпотечне житлове кредитування молоді, механізм активізації ІЖК молоді, суб'єкти ІЖК молоді.

ФИНАНСОВЫЙ МЕХАНИЗМ АКТИВИЗАЦИИ ИПОТЕЧНОГО ЖИЛИЩНОГО КРЕДИТОВАНИЯ МОЛОДЕЖИ В УКРАИНЕ

**Холодная Ю. Е.
Марачевская А. В.**

В Украине состояние ипотечного жилищного кредитования не позволяет большинству населения пользоваться услугами банка и поддержкой государства для приобретения собственной жилой недвижимости. Поэтому предложен механизм активизации ипотечного жилищного кредитования за счет усовершенствования трех составляющих такого механизма: государственного, банковского и корпоративного направлений.

Предложено активизировать банковское направление за счет ранжирования процентных ставок по ипотечным жилищным кредитам (ИЖК) в зависимости от рейтинга заемщика на основе проведения скоринговой оценки. Такая методика позволяет устанавливать для разных категорий заемщиков не одинаково высокую ставку по кредиту, а ранжировано – в зависимости от набранного количества баллов. При этом функцию проведения скоринга предложено возложить не на сотрудника самого банка, который заинтересован в установлении высшей ставки, а на независимого оценщика при Государственном ипотечном учреждении.

Государственное направление усовершенствовано за счет разработки путей улучшения функционирования каждой из трех категорий субъектов. Усовершенствована классификация субъектов ИЖК молодежи за счет выделения отдельной категории – посредников рынка.

Корпоративное направление активизации ИЖК молодежи предложено реализовать за счет внедрения льготного ипотечного кредитования молодежи со стороны работодателей, а также за счет привлечения работодателей и других субъектов к созданию инвестиционно-строительных консорциумов.

Ключевые слова: *ипотечное жилищное кредитование молодежи, механизм активизации ИЖК молодежи, субъекты ИЖК молодежи.*

THE FINANCIAL MECHANISM OF STIMULATION OF MORTGAGE LENDING TO YOUTH IN UKRAINE

Iu. Kholodna
A. Marachevska

In Ukraine, the state of mortgage lending does not allow the majority of the population to use the services of the bank and the state support for the purchase of their own residential real estate. Therefore a financial mechanism has been offered for stimulation of the mortgage housing crediting due to the improvement of its three constituents: state, bank and corporate.

The bank component, as suggested by the authors, should be stimulated due to ranging of the mortgage housing loan (MHL) interest rates depending on the borrower's rating on the basis of realization of the scoring model of estimation. Such methodology makes it possible to set a ranged (depending on the collected number of points) rather than equally high credit rate for different categories of borrowers. The scoring function is to be imposed on an independent appraiser at a public mortgage institution rather than the bank employee interested in setting a top rate.

The state component is to be improved due to development of better ways of functioning of each of the three categories of subjects. The classification of the subjects of MHL to young people has been improved due to the separation of the category of market mediators.

The corporate component of stimulation of MHL to young people should be realized through introduction of favorable mortgage crediting for young people on the part of employers as well as through involvement of employers and other subjects in the creation of investment and building consortia.

Keywords: *mortgage housing loans to young people, mechanism of stimulation of MHL to young people, subjects of MHL to young people.*

Забезпечення житловою нерухомістю населення є однією з глобальних проблем як для України, так і суспільства загалом. Велика вартість житла та непомірно низькі доходи громадян спричиняють проблему недоступності придбання власної нерухомості. І саме тому в розвинутих країнах іпотечне житлове кредитування покликане вирішити цю проблему та за рахунок сприятливих умов кредитування збільшити доступність кредитів для населення. В Україні умови банківського кредитування не є вигідними за рахунок дуже високів відсоткових ставок – до 25 % річних.

Проблемами активізації іпотечного кредитування займаються такі вчені, як В. О. Бондаревська [1], К. М. Борисюк [2; 3], В. А. Важинський [4], Б. Гнатківський [5], В. І. Савич [6] та ін. Серед іноземних вчених сучасності питаннями іпотечного кредитування займаються такі вчені, як Л. Гудмен [7], Дж. Кембелл [8], Дж. Корнер [9] та багато інших. Зазначені автори досліджують проблеми розвитку іпотеки, розглядають теоретичний аспект питання, але ніхто із зазначених дослідників не уточнює предмет дослідження в межах саме іпотечного житлового кредитування молоді. Тому вивчення сфери іпотечного житлового кредитування в розрізі кредитування молоді є актуальним питанням для забезпечення

молодих спеціалістів та молодих родин житловою нерухомістю та можливістю придбання таких об'єктів за рахунок кредитних коштів. Необхідно розробляти та впроваджувати в практику механізми активізації ІЖК молоді для того, щоб житлова нерухомість стала доступною для населення країни за рахунок можливості оформлення іпотечних житлових кредитів.

Метою статті є розроблення механізму з активізації іпотечного житлового кредитування молоді в Україні на основі трьохкомпонентної складової такого механізму: банківського, державного та корпоративного.

Згідно із Законом України "Про іпотечне кредитування" іпотечне кредитування – це правовідносини, що виникають із приводу набуття права вимоги іпотечного боргу за правочинами та іншими документами. У статі розглянуто іпотечне житлове кредитування молоді, тобто уточнено предмет та суб'єкт дослідження [10].

На думку авторів, ІЖК молоді в Україні може розвиватися за рахунок трьох напрямів:

1. *Державний.* Держава виступає в ролі кредитора за державними іпотечними програмами та за допомогою дотаційних інструментів соціальної політики сприяє активізації ІЖК на ринку.

2. *Банківський.* Кредитором виступає банк. Активізація ІЖК відбувається за рахунок надання населенню іпотечних житлових кредитів на умовах, які відповідають ситуації на фінансовому ринку.

3. *Корпоративний.* Кредитором виступає підприємство різної форми власності, яке за рахунок фінансування будівництва житлової нерухомості, або надання своїм співробітникам іпотечних житлових кредитів збільшує доступність нерухомості для населення і таким чином активізує ІЖК молоді.

Стосовно державного напрямку, то питаннями пільгового іпотечного кредитування населення займається Державний фонд сприяння молодіжному житловому будівництву. Установа реалізує декілька житлових програм, але, як показали результати дослідження автора, на кінець 2017 року з них фінансувалася лише одна – Програма пільгового іпотечного кредитування. Інші три програми або припинили своє існування, або їх фінансування не заплановано взагалі державним бюджетом на поточний рік [11; 12].

Наприклад, якщо порівнювати фінансування державного напрямку іпотечного кредитування на прикладі Харківського регіону, то в 2015 році лише 14 сімей змогли отримати пільгові кредити на пільгових умовах відповідно до регіональних програм. У Харкові, якщо родина має одну дитину, то кредит надається безкоштовно, тобто без сплати відсотків, якщо ж у родині є дві дитини, то тоді 25 % від тіла кредиту сплачує міський бюджет. Умови є дуже вигідними, але щоб стати учасником такої програми необхідно стати в чергу на житло.

Банківський напрям ІЖК молоді наразі також знаходиться в такому стані, коли іпотечні житлові кредити недоступні для більшості населення. Така ситуація пов'язана зі світовою фінансовою кризою в 2008 році, а також із ситуацією, що склалася в країні в 2014 – 2015 роках. Наразі в сегменті іпотеки залишилися працювати лише 4: "Ощадбанк", "Мегабанк", "Укргазбанк" та "ВТБ банк" [13]. Стосовно інших установ, які працювали в ІЖК молоді, то з них п'ять взагалі ліквідовані та припинили своє існування. І лише "Укрсббанк" та "Укресімбанк", залишаючись на ринку, виключили іпотечні кредити зі свого кредитного портфеля. За такої ситуації можна зробити висновок, що, насамперед, стан ІЖК молоді залежить не лише від фінансового стану самого банку, але й від макроекономічного становища в країні.

Корпоративний напрям у нашій країні не функціонує на відміну від Європи. Наразі немає офіційних даних, які б підтверджували, що такий напрям активно впроваджується на українських підприємствах. Хоча іпотечне кредитування може стати одним з якісних інструментів мотивації молодих працівників [14], автор вважає, що така ситуація склалася за рахунок декількох причин:

неможливості малого та середнього бізнесу вкладати кошти в пільгове іпотечне кредитування працівників за рахунок великого податкового навантаження та нестабільності національної валюти;

великої пропозиції кадрів на ринку праці, що надає можливість підприємствам залучати до роботи висококваліфіковані кадри, не реалізуючи додаткові мотиваційні заходи щодо свого персоналу;

нестабільності економічної ситуації в країні.

Таким чином, отримуємо ситуацію, коли жоден із можливих напрямів, які б могли б активізувати та розвивати іпотечне житлове кредитування молоді в Україні не діє. Тому необхідно розробити такі механізми, які б змогли змінити ситуацію.

Стосовно державного напрямку активізації ІЖК молоді, то автор пропонує розробити для кожного із суб'єктів таких правовідносин на іпотечному ринку чіткий механізм функціонування, який міг би сприяти покращенню ситуації. Але для цього необхідно чітко класифікувати суб'єктів ІЖК молоді, оскільки в досліджених наукових джерелах немає єдиної думки щодо цього питання.

Так Б. Гнатківський виділяє дві групи суб'єктів, серед яких перша група – це основні, а друга – допоміжні. До складу основних належать кредитор, позичальник та інвестор, до допоміжних – Державна іпотечна установа, незалежні оцінювачі, страхові компанії, інформаційні агентства тощо [5]. Так само В. Костюк розподіляє суб'єктів ІЖК на дві групи – основні та опосередковані суб'єкти. До основних суб'єктів сфери ІЖК відносить тільки позичальника і кредитора, а до опосередкованих – всіх інших [15]. В. Бондаревська вважає, що суб'єктів іпотечного кредитування необхідно розподіляти на основних та спеціфічних. До основних дослідник відносить кредитора, позичальника, державу та інвестора. До спеціфічних суб'єктів – державні органи влади, установи тощо [1]. Так само Ф. А. Важинський не виділяє класифікації суб'єктів іпотечного кредитування, оскільки кожен із них виконує свою роль у механізмі функціонування ІЖК. Тому окремо існують позичальники, кредитори, державні органи влади, ріелтори, оцінювачі і т. п. [4].

Автори вважають, що необхідно чітко розмежувати суб'єктів іпотечного житлового кредитування молоді за рахунок того, що кожна група таких суб'єктів бере участь у ІЖК молоді. Тому запропоновано наступну класифікацію суб'єктів:

основні – до цієї групи належать позичальник та кредитор;

допоміжні – до цієї групи належать держава та інвестор, які можуть виступати в якості допоміжних суб'єктів у механізмі ІЖК молоді;

посередники ринку – до цієї групи суб'єктів входять експертні оцінювачі, страхові компанії, інформаційні агентства, тобто ті суб'єкти, які взагалі не беруть участь у безпосередньому процесі кредитування.

Для кожної з виділеної категорії суб'єктів автором запропоновано шляхи щодо активізації їх функціонування, що дозволить комплексно активізувати сферу іпотечного житлового кредитування в Україні та підвищити доступність як іпотеки, так і житла для населення держави. Шляхи активізації щодо функціонування суб'єктів ІЖК подано на рис. 1.

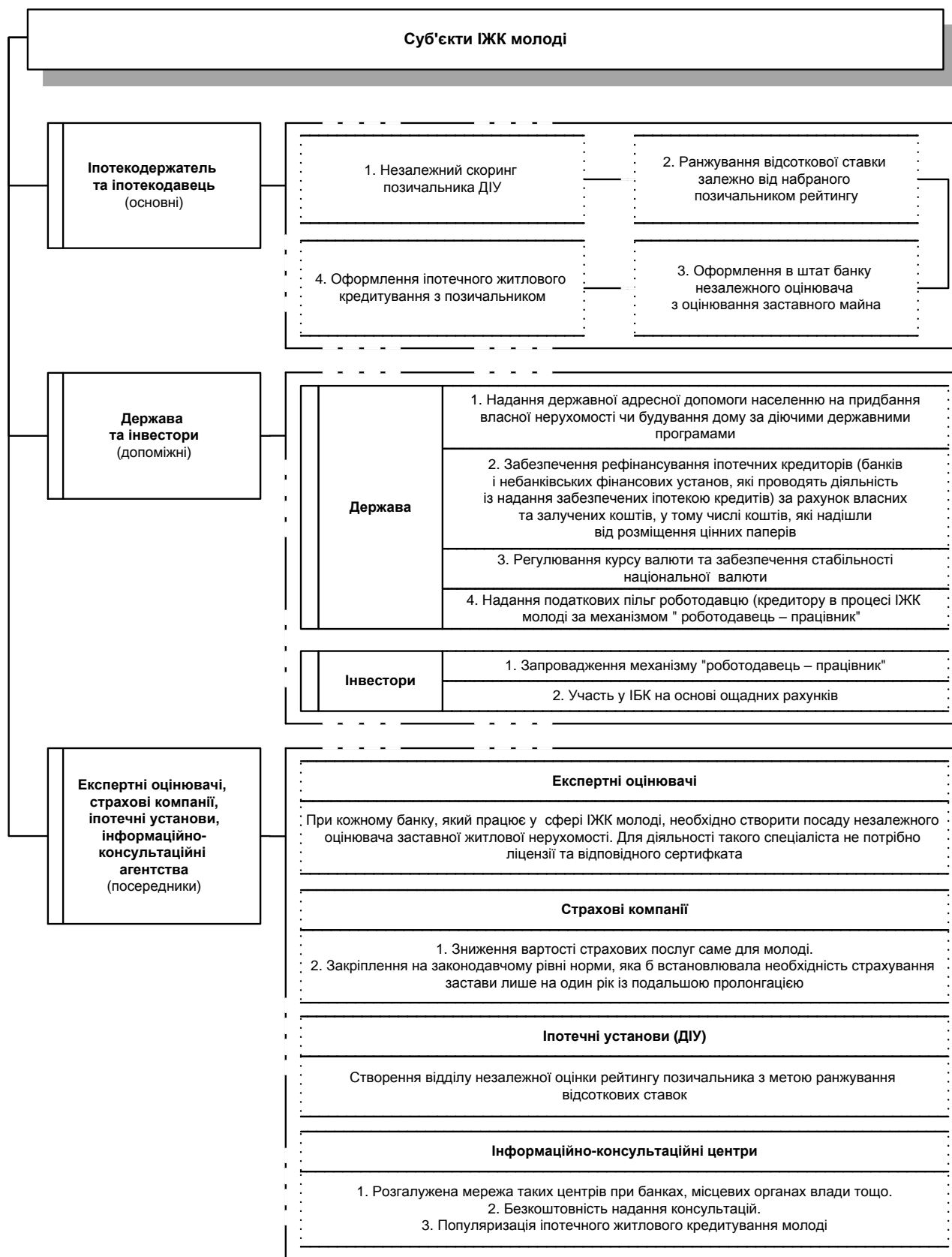


Рис. 1. Шляхи активізації функціонування суб'єктів ІЖК в Україні
[The ways to stimulate the functioning of the actors of MHL to youth in Ukraine]

Особливу увагу автори дослідження пропонують звернути на банківський напрямок ІЖК молоді, оскільки саме банк є головним кредитором в усьому світі, який надає житлові кредити позичальникам. Для того, щоб підвищити доступність іпотечних житлових кредитів, необхідно зменшити відсоткові ставки за іпотекою. Для цього пропонується проводити ранжування відсоткової ставки за кредитом на основі скорингового оцінювання позичальника.

Для того, щоб побудувати скорингову модель, необхідно мати статистичну вибірку не менше як 1200 досліджуваних об'єктів, серед яких 600 повинні бути "поганими", а 600 – "гарними". Досліджуваний період повинен охоплювати період не менше ніж за три роки [16; 17]. Ця інформація є конфіденційною, вона є таємницею банку. Саме тому побудувати власну скорингову модель неможливо. Є відомі скорингові моделі оцінювання. Їх вартість складає сотні тисяч доларів.

Для прикладу ранжування відсоткових ставок пропонується за основу обрати скорингову модель оцінювання, яку запропонував В. У. Владичин [18]. Для цього в табл. 1 подано перелік якісних та кількісних показників, за якими необхідно проводити оцінювання позичальника.

Таблиця 1

Якісні та кількісні показники для скорингу позичальника іпотечного житлового кредиту
[The qualitative and quantitative indicators for scoring a mortgage housing loan borrower]

Показник	Значення показника	Бал
1	2	3
Якісні показники скорингу		
Страховий стаж в роках	Загальний стаж до 1 року	0
	Загальний стаж від 1 до 5 років	10
	Загальний стаж більше 5 років	20
Місце роботи позичальника та його посада	Робочий, службовець	10
	Спеціаліст, топ-менеджер	20
	Власник бізнесу, керівна посада	30
Сімейне становище	Має офіційний брак	30
	Має цивільний шлюб	20
	Вдовець/вдова	10
	У розлученні/один	0
Вік позичальника	До 21 року та старше 60	
	Від 21 до 60	
Наявність документів на нерухоме майно та ТЗ	Документи на право власності нерухомості є	20
	Є документи на право володіння автомобілем	10
	Немає документів на право власності нерухомості та авто	0
Кредитна історія	Родина взагалі не користувалася кредитами	30
	Кредитна історія гарна	20
	Кредитна історія задовільна, були прострочки за кредитами	10
	Кредитна історія незадовільна	0

Закінчення табл. 1

1	2	3
Кількісні показники		
Співвідношення сукупного чистого доходу (СЧД) до витратків	СЧД менше витрат	0
	СЧД більше витрат не більше ніж 25 %	10
	СЧД більша за розмір витратків більше ніж на 25 %, але не більше 50 %	30
	СЧД більше розміру щомісячних витрат на 50 і більше %	50
Кошти на рахунках банку	Кошти на рахунках є в розмірі, більш ніж сума кредиту	40
	Кошти на рахунках є в розмірі, менше ніж розмір кредиту	20
	Коштів на рахунку немає	0
Забезпечення кредиту	Заставна вартість майна більша вартості кредиту більш ніж на 50 %	50
	Заставна вартість майна більша вартості кредиту більш ніж на 25 %	30
	Заставна вартість майна більша вартості кредиту до 25 %	10
	Заставна вартість майна менше кредиту	0
Громадянство	Є	10
	Немає	0

На основі такої скорингової моделі або іншої банк повинен проводити оцінювання позичальника та потім залежно від набраної кількості балів відносити такого позичальника до певної категорії: ризикованих або не ризикованих кредитів.

Максимальна кількість балів за скоринговою моделлю оцінювання складає 300. Мінімальне значення відповідно може становити 0.

Отримані результати ранжування відсоткових ставок та класів позичальника подано в табл. 2.

Таблиця 2

Ранжування відсоткової ставки ІЖК за рейтингом позичальника на основі скорингу
[Ranking the MHL interest rate based on the borrower's scoring rating]

Ризик	Рейтинг позичальника	Розмір відсоткової ставки
0	0 – 75	5 – 17.5
min	75 – 150	17.5 – 20
avg	150 – 225	20 – 22.5
max	225 – 300	22.5 – 25

Стосовно ранжування відсоткових ставок, то було проведено аналіз ринку іпотечного кредитування та знайдено максимальну ставку – 25 % та мінімальну – 15 % [13]. За допомогою формули знаходження інтервальних рядів побудовані такі значення ставок. На основі такого запровадження молоді родини зможуть за сприятливих умов і відповідності умовам кредитування оформлювати кредит за мінімальною ставкою, а не за максимальною, що дозволить значно скоротити витрати мо-

лоді на сплату відсотків. Банки повинні включити таку методику ранжування до портфеля своїх фінансових інструментів. Така методика дозволить зменшити банківські ризики, що так само дозволить розширити кредитний портфель банків за рахунок включення в нього іпотечного кредитування [19].

Стосовно корпоративного напрямку активізації ІЖК молоді, то, на думку авторів, він є одним із найперспективніших в Україні та інших країнах світу. Пов'язано це з тим, що сам роботодавець зацікавлений у такому механізмі:

по-перше, він отримує від держави податкові пільги у вигляді несплати частини податку на прибуток;

по-друге, він отримує мотиваційні інструменти, за допомогою яких може залучати до свого штату більш кваліфікованих співробітників;

по-третє, він отримує прибуток від надання пільгових іпотечних житлових кредитів співробітників, оскільки кредит видається під відсоткову ставку.

Механізм функціонування цього механізму подано на рис. 2.

На основі запровадження такого фінансового механізму активізації ІЖК молоді підприємства зможуть прокредитувати щорічно декілька молодих співробітників, які працюють у них у штаті. За рахунок проведених досліджень на прикладі підприємств Харківського регіону було з'ясовано, що під час розміщення коштів на три роки та щорічному поповненні депозитного рахунку в розмірі 1 % від податку на прибуток підприємства зможуть придбати від 0 до 49 квартир, площа яких буде близько 50 кв. м. Результати розрахунків подано на рис. 3.

Таким чином, під час реалізації кожного із запропонованих механізмів активізації іпотечного житлового кредитування, що в загальному вигляді подано на рис. 4, можна значно покращити ситуацію, яка склалася на фінансовому ринку України у сфері ІЖК молоді.

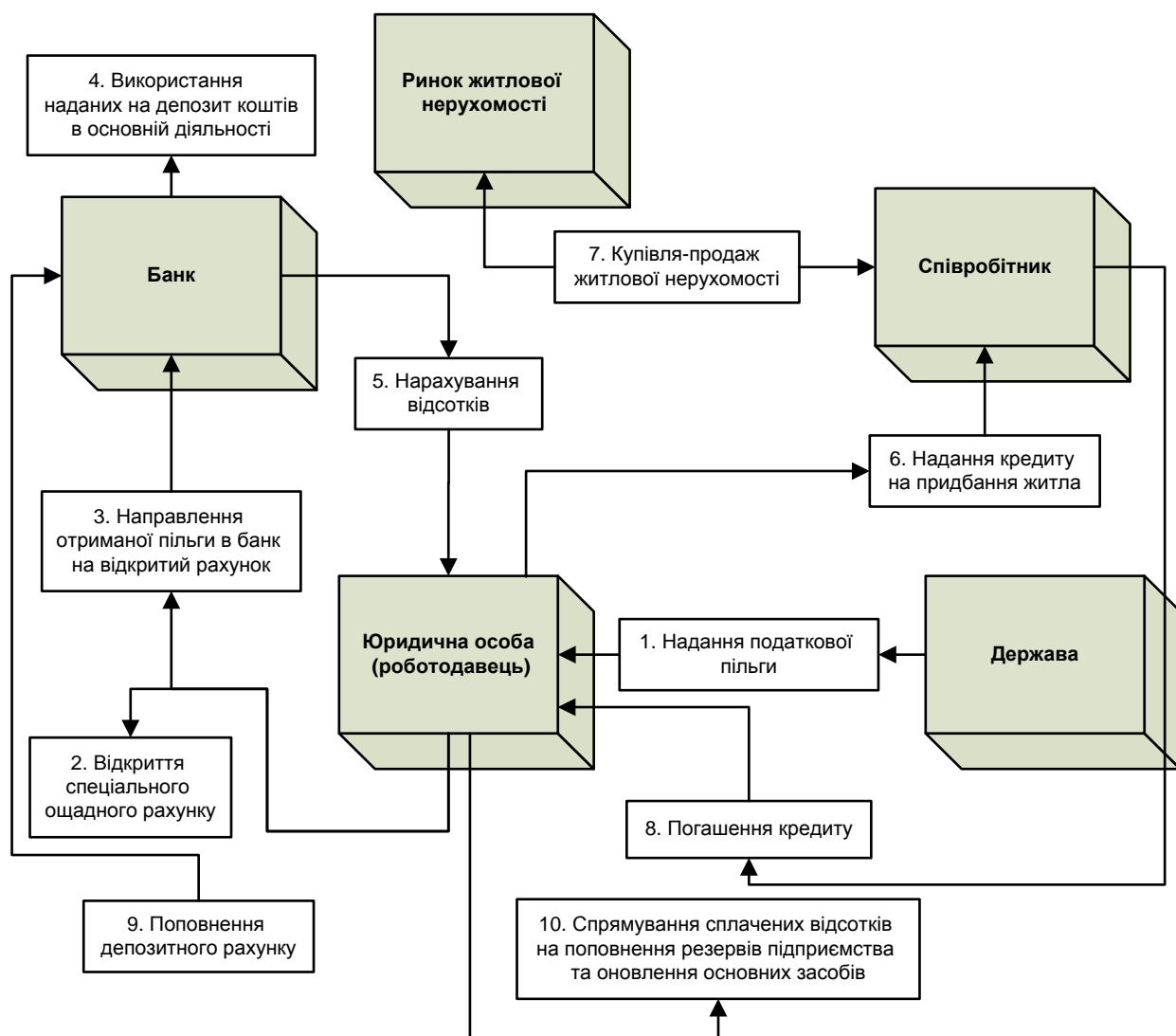


Рис. 2. Механізм пільгового кредитування з боку роботодавця
 [The mechanism of preferential crediting by the employer]

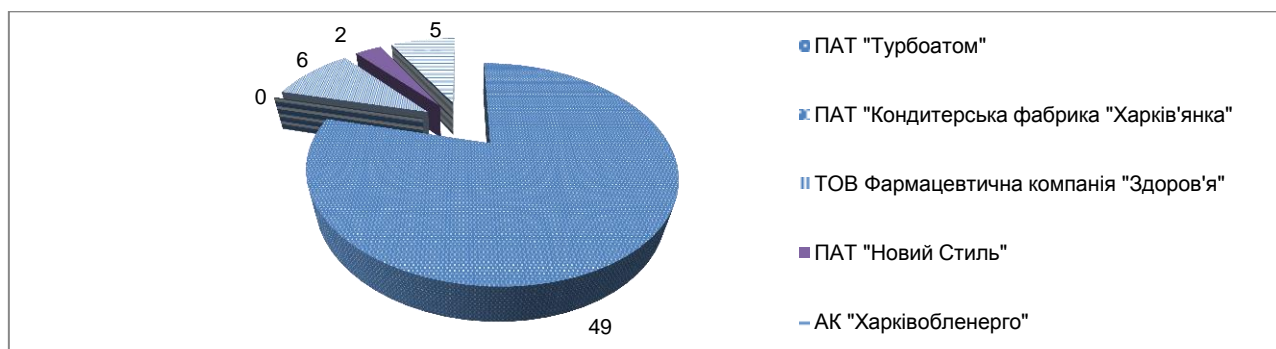


Рис. 3. Кількість придбаних квартир під час запровадження корпоративного напрямку
[The number of apartments purchased due to the implementation of the corporate component]

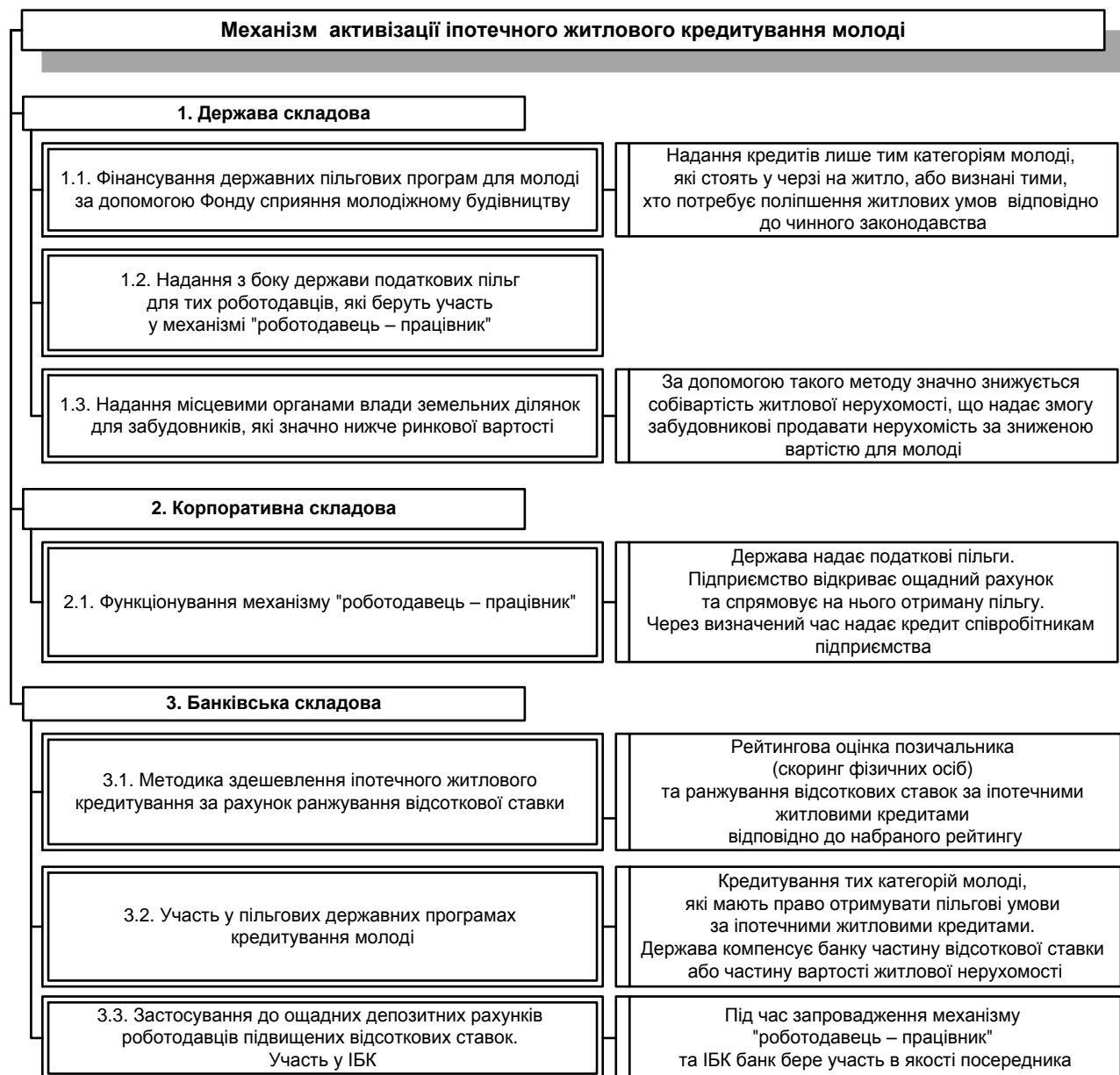


Рис. 4. Механізм активізації іпотечного житлового кредитування молоді
[The mechanism of stimulation of mortgage housing loans to young people]

Необхідно комплексно підходити до вирішення проблеми, тобто реалізовувати трьохкомпонентну складову механізму. Держава, банк та роботодавець повинні співпрацювати та досягати єдиного спільного результату.

У цій статті запропоновано механізм активізації ІЖК молоді за рахунок:

розроблення організаційно-методичних засад функціонування всіх суб'єктів іпотечного житлового кредитування із чітким розмежуванням таких суб'єктів на групи;

удосконалення корпоративного механізму пільгового іпотечного житлового кредитування "Роботодавець – працівник", який дозволяє на основі ощадних рахунків та податкових пільг кредитувати штатних молодих працівників підприємства;

ранжування відсоткових ставок за іпотечними житловими кредитами для молоді на основі скорингу позичальника.

Напрямом подальшого дослідження може стати удосконалення функціонування дворівневої моделі ІЖК, а також розроблення механізму щодо удосконалення саме другого рівня цієї моделі – емісія іпотечних цінних паперів та їх реалізація на фінансових ринках.

Література: 1. Бондаревська В. О. Науково-теоретичні підходи до визначення сутності системи іпотечного кредитування / В. О. Бондаревська // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. – 2009. – Вип. № 1. – С. 136–140. 2. Борисюк К. М. Сучасний стан та перспективи розвитку іпотечного кредитування в Україні : монографія / К. М. Борисюк. – Київ : б. и., 2011. – 412 с. 3. Борисюк К. М. Ринок іпотечної нерухомості в Україні [Електронний ресурс] / К. М. Борисюк. – Режим доступу : www.ufin.com.ua/analit_mat/gkr/059.htm. 4. Важинський В. А. Сутність банківського іпотечного кредитування / В. А. Важинський // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – № 20.2. – С. 151–156. 5. Гнатківський Б. Теоретичні аспекти формування іпотечного ринку / Б. Гнатківський // Вісник ТНЕУ. – 2011. – № 11. – С. 93–103. 6. Савич В. І. Іпотечне кредитування в умовах трансформації економіки України : монографія / В. І. Савич. – Київ : Центр учбової літератури, 2009. – 548 с. 7. Goodman Laurie. Quantifying the Tightness of Mortgage Credit and Assessing Policy Actions : monograph / L. Goodman. – S. I. : Urban Institute, 2017. – 235 p. 8. Campbell John Y. How do House Prices Affect Consumption? Evidence from Micro Data / J. Y. Campbell, Joao F. Cocco // Journal of Monetary Economics. – 2007. – Vol. 54 (3). – P. 591–621. 9. Korner J. Financial Intermediation, the Mortgage Market, and Macropprudential Regulation / J. Korner // Cesifo economic studies. – 2018. – No. 1 (64). – P. 50–57. 10. Про іпотечне кредитування [Електронний ресурс] : Закон України № 979-4 від 19.06.2003 р. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/979-15>. 11. Офіційний сайт Державного фонду сприяння молодіжному житловому будівництву [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.molod-kredit.gov.ua>.

gov.ua. 12. Суворова А. В. Проблеми розвитку державного іпотечного кредитування в Україні / А. В. Суворова // Регіональна економіка та управління. – 2016. – № 3. – С. 3–16 с. 13. Офіційний сайт Національного банку України. – Режим доступу : <https://www.bank.gov.ua/control/uk/index>. 14. Хилуха О. А. Система корпоративного управління підприємством / О. А. Хилуха // Економіка розвитку. – 2017. – № 2 (82). – С. 97–103. 15. Костюк О. М. Іпотечне кредитування на ринку України [Електронний ресурс] / О. М. Костюк // Електронне видання: ПП "Інтелект-Нова". – 2014. – Режим доступу : <http://www.megos.org.ua/books-bank-1.html>. 16. Ковалев М. Методика построения банковской скоринговой модели для оценки кредитоспособности физических лиц [Электронный ресурс] / М. Ковалев, В. Корженевская. – Режим доступа : <https://www.bsu.by/Cache/pdf/49623.pdf>. 17. Кузнецова Т. Е. Оценка кредитоспособности заемщика банка : методические указания к практическим занятиям по дисциплинам "Деньги, кредит, банки", "Основы банковского кредитования", "Основы банковской деятельности". – Пенза : б. и., 2008. – 55 с. 18. Владичин У. В. Банківське кредитування / У. В. Владичин. – Київ : Атіка, 2008. – 648 с. 19. Жукова Н. К. Сучасний стан та проблеми управління кредитним портфелем комерційних банків / Н. К. Жукова, Н. В. Зражевська // Economic Annals-XXI. – 2013. – № 163 (1–2 (1)). – С. 70–72.

References: 1. Bondarevska V. O. *Naukovo-teoretychni pidkhody do vyznachennia sutnosti systemy ipotechnoho kredyuvannia* [Scientific and theoretical approaches to the definition of the essence of the system of mortgage lending] / V. O. Bondarevska // Visnyk Universytetu bankivskoi spravy Natsionalnoho banku Ukrainy. – 2009. – No. 1. – P. 136–140. 2. Borysiuk K. M. *Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku ipotechnoho kredyuvannia v Ukraini : monohrafiia* [The current state and prospects of development of mortgage lending in Ukraine : monograph] / K. M. Borysiuk. – Kyiv : s. n., 2011. – 412 p. 3. Borysiuk K. M. *Rynok ipotechnoi nerukhomosti v Ukraini* [Real estate mortgage in Ukraine] [Electronic resource] / K. M. Borysiuk. – Access mode : www.ufin.com.ua/analit_mat/gkr/059.htm. 4. Vazhynskiy V. A. *Sutnist bankivskoho ipotechnoho kredyuvannia* [The essence of the bank mortgage lending] / V. A. Vazhynskiy // Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. – 2010. – No. 20.2. – P. 151–156. 5. Hnatkivskiy B. *Teoretychni aspekty formuvannia ipotechnoho rynku* [The theoretical aspects of the formation of the mortgage market] / B. Hnatkivskiy // Visnyk TNEU. – 2011. – No. 11. – P. 93–103. 6. Savych V. I. *Ipotechne kredyuvannia v umovakh transformatsii ekonomiky Ukrainy : monohrafiia* [Mortgage lending under the conditions of transformation of the economy of Ukraine : monograph] / V. I. Savych. – Kyiv : Tsentr uchbovoi literatury, 2009. – 548 p. 7. Goodman Laurie. *Quantifying the Tightness of Mortgage Credit and Assessing Policy Actions* : monograph / L. Goodman. – S. I. : Urban Institute, 2017. – 235 p. 8. Campbell John Y. *How do House Prices Affect Consumption? Evidence from Micro Data* / J. Y. Campbell, Joao F. Cocco // Journal of Monetary Economics. – 2007. – Vol. 54 (3). – P. 591–621. 9. Korner J. *Financial Intermediation, the Mortgage Market, and Macropprudential Regulation* / J. Korner // Cesifo economic studies. – 2018. – No. 1 (64). – P. 50–57. 10. *Pro ipotechne kredyuvannia* [Electronic resource] : Zakon Ukrainy No. 979-4 vid 19.06.2003 r. – Access mode : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/979-15>. 11. *Ofitsiynyi sait Derzhavnogo fondu spriyannia molodizhnomu zhytlovomu budivnytstvu*. – Access mode : <https://www.molod-kredit.gov.ua>.

kredit.gov.ua. 12. Suvorova A. V. *Problemy rozvytku derzhavnoho ipotechno kredyuvannia v Ukraini* [Problems of State Mortgage Lending Development in Ukraine] / A. V. Suvorova // *Rehionalna ekonomika ta upravlinnia*. – 2016. – No. 3. – P. 3–16. 13. Ofitsiinyi sait Natsionalnoho banku Ukrainy. – Access mode : <https://www.bank.gov.ua/control/uk/index>. 14. Khilukha O. A. *Sistema korporativnogo upravleniya predpriyatiem* [The corporate governance system] / O. A. Khilukha // *Ekonomika rozvytku*. – 2017. – No. 2 (82). – P. 97–103. 15. Kostiuk O. M. *Ipotechne kredyuvannia na rynku Ukrainy* [Mortgage lending in the Ukrainian market] [Electronic resource] / O. M. Kostiuk // *Elektronne vydannia: PP "Intelekt-Nova"*. – 2014. – Access mode : <http://www.megos.org.ua/books-bank-1.html>. 16. Kovalov M. *Metodika postroeniya bankovskoy skoringovoy modeli dlya otsenki kreditosposobnosti fizicheskikh lits* [The methodology for building a banking scoring model for assessing the creditworthiness of individuals] [Electronic resource] / M. Kovalov, V. Korzhenevskaya. – Access mode : <https://www.bsu.by/Cache/pdf/49623.pdf>. 17. Kuznetsova T. E. *Otsenka kreditosposobnosti zaemshchika banka : metodicheskie ukazaniya k prakticheskim zanyatiyam po distsiplinam "Dengi, kredit, banki", "Osnovy bankovskogo kreditovaniya", "Osnovy bankovskoy deyatelnosti"*. – Penza : s. 1., 2008. – 55 p. 18. Vladychyn U. V. *Bankivske kredyuvannia* / U. V. Vladychyn. – Kyiv : Atika, 2008. – 648 p. 19. Zhukova N. K. *Suchasnyi stan ta problemy upravlinnia kredytnym portfelem komertsiiynkh bankiv* [The current state and problems of management of the credit portfolio of commercial banks] / N. K. Zhukova, N. V. Zrazhevskaya // *Economic Annals XXI*. – 2013. – No. 163 (1–2 (1)). – P. 70–72.

Інформація про авторів

Холодна Юлія Євгенівна – канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: kholodnayajulia@gmail.com).

Марачевська Анастасія Володимирівна – викладач кафедри фінансів Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: mav14081988@gmail.com).

Інформація об авторах

Холодная Юлия Евгеньевна – канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харків, 61166, Україна, e-mail: kholodnayajulia@gmail.com).

Марачевская Анастасия Владимировна – преподаватель кафедры фінансів Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харків, 61166, Україна, e-mail: mav14081988@gmail.com).

Information about the authors

Iu. Kholodna – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Finance of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: kholodnayajulia@gmail.com).

A. Marachevska – lecturer of the Department of Finance of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: mav14081988@gmail.com).

*Стаття надійшла до ред.
14.06.2018 р.*



*Чем более точна наука, тем больше можно
из нее извлечь точных предсказаний.*

А. Франс

ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА ТА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ

УДК 657.37: 658.014.1

JEL Classification: F15; Q01; C62

УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ІНТЕГРОВАНОЇ СТРУКТУРИ БІЗНЕСУ: АРХІТЕКТУРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛІКУ

Пилипенко А. А.

Пилипенко А. А. Управління економічною безпекою функціонування та розвитку інтегрованої структури бізнесу: архітектурне моделювання та організація обліку / А. А. Пилипенко // Економіка розвитку. – 2018. – № 2 (86). – С. 71–80.

Подано концепцію формування обліково-аналітичного забезпечення роботи механізму управління економічною безпекою функціонування та розвитку інтегрованих суб'єктів господарювання. Авторська гіпотеза при цьому зводиться до необхідності підпорядкування параметрів організації облікового процесу інтересам основних стейкхолдерів інтегрованої структури бізнесу, пов'язаним зі сприйняттям впливу чинників-загроз та з формуванням реакції на такий вплив. Оскільки ідентифікація цих інтересів відбувається на основі формування архітектурної моделі інтегрованого утворення, то й процес консолідації облікової інформації подано у вигляді відповідних сервісів та інструментів, визначених у межах цієї моделі. Архітектурне моделювання також дозволило зв'язати чинники-загрози з основними ресурсами інтегрованої структури бізнесу та використати такий зв'язок у межах удосконалення концепції інтегрованої звітності.

Сформовано теоретико-методологічний базис організації обліково-аналітичного забезпечення управління економічною безпекою та розроблено інструментарій консолідації інформації щодо чинників-загроз шляхом архітектурного моделювання діяльності інтегрованих суб'єктів господарювання. Поставлено та вирішено наступні завдання: ідентифіковано підхід до інтеграції облікового процесу з контурами управління економічною безпекою суб'єктів господарювання; розроблено моделі облікового відображення впливу чинників-загроз на функціонування підприємств у складі інтегрованої цілісності; сформовано рекомендації щодо покращення параметрів організації обліково-аналітичного забезпечення управління економічною безпекою саме інтегрованих об'єднань підприємств. Реалізація зазначених завдань базувалась на застосуванні ресурсної парадигми стратегічного менеджменту та використанні мови архітектурного моделювання ArchiMate. Водночас ідентифіковано особливості застосування окремих елементів архітектурної моделі щодо опису життєдіяльності інтегрованої структури бізнесу та підтримки її безпеки.

Організація облікового процесу розглянута як із погляду її орієнтації на забезпечення роботи механізму управління економічною безпекою інтегрованого суб'єкта господарювання, так і з погляду розгляду обліку як своєрідного чинника-загрози. Поданий розподіл чинників-загроз економічної безпеки життєдіяльності інтегрованої структури бізнесу за окремими складовими її архітектурної моделі дозволив визначити елементи та функції системи консолідації облікової інформації.

Ключові слова: економічна безпека, інтегрована структура бізнесу, архітектура підприємства, обліково-аналітичне забезпечення, консолідація інформації, стратегія протидії загрозам, інтегрована звітність.

**УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ
ИНТЕГРИРОВАННОЙ СТРУКТУРЫ БИЗНЕСА:
АРХИТЕКТУРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА**

Пилипенко А. А.

Представлена концепция формирования учетно-аналитического обеспечения работы механизма управления экономической безопасностью функционирования и развития интегрированных субъектов хозяйствования. Авторская гипотеза при этом сводится к необходимости подчинения параметров организации учетного процесса интересам ключевых стейкхолдеров интегрированной структуры бизнеса, связанным с восприятием влияния факторов-угроз и с формированием реакции на такое влияние. Поскольку идентификация этих интересов происходит на основе формирования архитектурной модели интегрированного образования, то и процесс консолидации учетной информации представлен в виде соответствующих сервисов и инструментов, определенных в рамках этой модели. Архитектурное моделирование также позволило связать факторы-угрозы с ключевыми ресурсами интегрированной структуры бизнеса и использовать данную связь в рамках усовершенствования концепции интегрированной отчетности.

Сформирован теоретико-методологический базис организации учетно-аналитического обеспечения управления экономической безопасностью и разработан инструментарий консолидации информации о факторах-угрозах путем архитектурного моделирования деятельности интегрированных субъектов хозяйствования. Поставлены и решены следующие задачи: идентифицирован подход к интеграции учетного процесса с контурами управления экономической безопасностью субъектов хозяйствования; разработаны модели учетного отражения влияния факторов-угроз на функционирование предприятий в составе интегрированной целостности; сформированы рекомендации по улучшению параметров организации учетно-аналитического обеспечения управления экономической безопасностью непосредственно интегрированных объединений предприятий. Реализация указанных задач основывалась на применении ресурсной парадигмы стратегического менеджмента и использовании языка архитектурного моделирования ArchiMate. При этом идентифицированы особенности применения отдельных элементов архитектурной модели по отношению к описанию жизнедеятельности интегрированной структуры бизнеса и поддержанию ее безопасности.

Организация учетного процесса рассмотрена как с точки зрения ее ориентации на обеспечение работы механизма управления экономической безопасностью интегрированного предприятия, так и с точки зрения рассмотрения учета как своеобразного фактора-угрозы. Представленное распределение факторов-угроз экономической безопасности жизнедеятельности интегрированной структуры бизнеса по отдельным составляющим ее архитектурной модели позволило определить элементы и функции системы консолидации учетной информации.

Ключевые слова: *экономическая безопасность, интегрированная структура бизнеса, архитектура предприятия, учетно-аналитическое обеспечение, консолидация информации, стратегия противодействия угрозам, интегрированная отчетность.*

**MANAGING THE ECONOMIC SECURITY
OF THE INTEGRATED BUSINESS STRUCTURE
FUNCTIONING AND DEVELOPMENT:
ARCHITECTURAL MODELLING AND ORGANIZATION OF ACCOUNTING**

A. Pylypenko

The conception of accounting and analytical support of the economic security management mechanism of integrated business entities' functioning and development has been described. The necessity for subordination of the accounting process characteristics to the interests of the key stakeholders of the integrated business structure related to the perception and reacting to the threat factors' influence has been considered as the main author's hypothesis. As the identification of

these stakeholders' interests was based on the architectural approach to the structural modelling of the integrated business, the process of accounting information consolidation was presented as relevant services and tools described and included in the architectural model. The usage of architectural modelling gives the opportunity to associate threat factors with the integrated business structure key resources and to use the received connection for the integrated reporting framework improvement.

The theoretical and methodological basis of organization of accounting and analytical support of the enterprise economic security management has been formed and the appropriate tools for consolidation of information about threat factors have been developed based on the architectural modelling of the integrated business entities' activities. The following tasks have been set and completed: the approach to the accounting process integration with the business entities' economic security management contours has been identified; the accounting models for mapping threat factor influence on the integrated enterprise functioning have been developed; the recommendations for improvement of the accounting and analytical support of the integrated enterprise associations' economic security management have been formed.

The implementation of these tasks was based on the resource paradigm of strategic management usage in combination with the ArchiMate architectural modelling language. In addition, the features of the architectural model individual elements implementation for the integrated lifecycle mapping and enterprise economic security support have been identified.

The accounting process organization has been considered both in terms of its orientation towards the integrated entity economic security mechanism operation and regarding the accounting process as a particular threat factor. The given proposed distribution of factors of threat to the integrated business structure economic security through the architectural model components has made it possible to identify the elements and functions of the accounting information consolidation system.

Keywords: *economic security, integrated business structure, enterprise architecture, accounting and analytical support, information consolidation, anti-threat strategy, integrated reporting.*

Однією з основних особливостей поточного етапу розвитку економіки є постійне її ускладнення, яке проявляється у збільшенні кількості зв'язків між різного роду суб'єктами господарювання, зростанні вимог споживача до пропонованої цінності з переорієнтацією вимог на унікальність її характеру, пришвидшенню змін в зовнішньому оточенні, збільшенні обсягів інформації необхідної менеджменту підприємств для ухвалення рішень тощо. Подібне зростання складності призводить до появи низки нових чинників, які загрожують діяльності підприємства та зменшують рівень її економічної безпеки. За таких умов виникає об'єктивна потреба боротьби з означеною складністю, що становить вагомий проблему з огляду на обмеженість інструментів ведення подібної боротьби. Одним із таких інструментів є інтеграція суб'єктів господарювання навколо їх унікальних здібностей чи наявної ринкової влади. Заразом інтеграція, як засіб адекватної відповіді на складність середовища господарювання, також призводить до ще більшого зростання складності отриманої системи (інтегрованого об'єднання суб'єктів господарювання) й тим самим створює нові виклики для підтримки власної безпеки.

У даному аспекті вельми актуальною є класична вимога про необхідність підтримки складності системи управління відповідною до складності об'єкта управління. Оскільки ж функціонування системи управління можливо лише в разі наявності необхідної інформаційної підтримки, то й облік, як джерело похідних даних, перетворюється на своєрідний інструмент боротьби зі складністю. Водночас виникає проблема належної організації облікового процесу, яка має пов-

ністю відповідати структурі об'єкта та запитам суб'єкта управління (особливо коли вони засновані на інтеграційному підґрунті та характеризуються складною архітектурною побудовою).

Існує багато наукових досліджень, присвячених кожній окремій складовій означеної проблеми формування інформаційного забезпечення менеджменту економічної безпеки інтегрованих об'єднань підприємств. Залежно від наукової спеціальності автора дослідження таке інформаційне забезпечення трактується як обліково-аналітичне (це, наприклад, розробки О. М. Петрука [1] та Л. В. Титенко [2], де визначається структура подібного обліково-аналітичного забезпечення), або як суто інформаційна підтримка (показовою тут є розробка К. В. Безверхого та Т. В. Бочулі [3], де наведена концептуальна модель адаптації обліку до запитів стратегічного менеджменту підприємства) системи управління економічною безпекою підприємства. Інколи автори виділяють аспект інформаційної підтримки економічної безпеки підприємств у межах розбудови системи контролінгу.

Показовими тут є дослідження Є. В. Жидкової [4] (висвітлено організацію обліку як базису формування системи контролінгу) та С. Ф. Філіппової [5] (наведено особливості інтеграції контурів управління економічною безпекою до системи контролінгу та визначено перелік відповідних аналітичних інструментів). З урахуванням означеного в ході подальшого викладення матеріалу дослідження будемо оперувати авторським розумінням змісту поняття "обліково-аналітичне забезпечення" [6, с. 23–32], яке сполучає в собі наступне: відомості, отримані в результаті інформаційного обміну

та аналітичного оброблення даних; забезпечення осіб, що ухвалюють рішення, з боку відповідних інформаційних підрозділів та фахівців; комплекс процедур, методів та інструментів оброблення та оброблення даних; відібране, проаналізоване та реструктуроване відкрите знання.

Подібний підхід до визначення змісту поняття "обліково-економічного забезпечення" буде використовувати й відносно до поняття "економічна безпека", саме з оглядом на поширеність його тлумачень. Така поширеність пояснюється багатоаспектністю поняття "економічної безпеки", через що кожен окремих дослідник приділяє більшої уваги тому чи іншому аспекту підтримки економічної безпеки. Дослідники в якості головних передумов підтримки безпеки розглядають: протидію або захищеність від негативного впливу чинників-загроз (подібний підхід є одним із найбільш поширених та підтримується такими авторами, як І. П. Отенко [7] та В. А. Богомолів [8]); спроможність протидіяти ризикам або навіть відсутність ситуації ризику (різні інтерпретації даного орієнтованого на ризик підходу до визначення економічної безпеки щодо корпоративних підприємств розглянуто А. С. Корезиним [9]); наявність ресурсної бази для подібної протидії загрозам та додержання обраного режиму функціонування (наголос на наявність ресурсів робиться в працях М. В. Куркіна [10] та Д. В. Белкіна [11]), відсутність різного роду економічних злочинів чи шахрайств (Н. О. Москаленко [12]) та навіть спроможність проваджувати інновації (такі умови підтримки економічної безпеки розвитку підприємства вводить С. В. Лабунська [13] та Т. Г. Васильців [14]).

Цілком зрозуміло, що організація обліково-аналітичного забезпечення механізму управління економічною безпекою суб'єкта господарювання має враховувати кожен із цих аспектів. Саме тому доречним є орієнтація не стільки на визначення, скільки на ознаки цього поняття. Говорячи про організацію обліку, слід звернути увагу, що зазначені дослідники проблеми забезпечення економічної безпеки, як правило, не роблять окремого наголосу на отримання потрібної для механізму управління інформації, а відразу переходять до розгляду особливостей її аналітичного перетворення. Також звернемо увагу, що головним недоліком зазначених досліджень [7 – 14] є певна "відірваність" індикаторів-загроз економічній безпеці від специфіки діяльності підприємства та від прийнятого порядку відображення такої діяльності в обліковій системі підприємства. Так, наприклад, переважна більшість авторів розглядає в якості загроз чинники зовнішнього середовища, без їх конкретизації до розкриття напрямів впливу та реакції підприємства. Такий підхід є надто узагальненим та потребує більш деталізованого дослідження впливу негативних чинників та особливостей їх облікового відображення, що в розробках [7 – 14] не представлено.

Існують розробки, присвячені розгляду суто інформаційного забезпечення механізму управління економіч-

ною безпекою підприємства. Так, наприклад А. М. Штангрет та Л. П. Стеців [15] запропонували створювати обліково-аналітичне забезпечення економічної безпеки підприємства через доповнення функціональних обов'язків працівників відповідних підрозділів. Таке рішення є цілком слушним й необхідним. Але в умовах інтегрованої структури бізнесу (ІСБ) простого розширення функцій недостатньо з оглядом на необхідність врахування складних відносин між учасниками ІСБ та відповідною наявністю специфічних загроз, які не можна чітко віднести до певного підрозділу чи учасника ІСБ. До того ж вирішувати подібне завдання можна лише після усвідомлення бізнес-моделі ІСБ, що має формуватися на основі проведеного архітектурного моделювання. Ця розробка лише декларує необхідність задоволення потреб внутрішніх та зовнішніх суб'єктів безпеки на рівні окремого підприємства, через що потрібне її розширення в напрямі розгляду таких підприємств у складі ІСБ.

Аналогічне зауваження можна висунути й стосовно розробки Л. В. Титенко [2], в якій запропоновано функціональну модель обліково-аналітичного забезпечення стратегічного менеджменту підприємства та наведено вимоги до окремих підсистем такого забезпечення. Водночас ця розробка має більш декларативний характер, оскільки на концептуальному рівні не визначено зв'язок обліку з бізнес-моделлю підприємства (хоча водночас подано доволі великий перелік завдань, принципів й напрямів збирання інформації, що зрештою задовольнить вимоги більшості стейкхолдерів).

У контексті співвіднесення контурів управління економічною безпекою з бізнес-моделлю підприємства доволі цікавими є розробки О. М. Гуцалюка [16] та Д. В. Белкіна [11], які певною мірою доповнюють одна одну. У них економічна безпека як окремого підприємства, так і їх об'єднань розглядається через призму наявності певного ресурсу безпеки. Такий підхід певною мірою корелює з розробками щодо визначення потенціалу підприємства. Заразом автори [11; 16] висвітлили гіпотезу щодо наявності ресурсу безпеки та в межах доведення цієї гіпотези визначили особливості організації управління безпекою за рахунок консолідації такого ресурсу. Водночас поза увагою авторів залишилися аспекти кількісного оцінювання ресурсу безпеки та формування інформаційної бази для такого оцінювання, що можливо лише в разі відповідної переорієнтації облікової системи. До того ж консолідація ресурсів окремих підприємств потребує розроблення технології відображення в бухгалтерському обліку спільного використання ресурсів, що взагалі не передбачено в розробках зазначених авторів [11; 16].

Метою статті є формування теоретико-методологічного базису організації обліково-аналітичного забезпечення управління економічною безпекою та розвиток інструментарію консолідації інформації щодо чинників-загроз шляхом архітектурного моделювання діяльності інтегрованих суб'єктів господарювання. Реалізація поставленої мети передбачає виконання

наступних завдань: ідентифікацію підходу до інтеграції облікового процесу з контурами управління економічною безпекою суб'єктів господарювання; розробку моделі облікового відображення впливу чинників-загроз на функціонування підприємства; формування рекомендацій щодо покращення параметрів організації обліково-аналітичного забезпечення управління економічною безпеки саме інтегрованих об'єднань підприємств.

Досягнення поставлених мети та завдань вимагає першочергового визначення підходу до організації тим чи іншим суб'єктом господарювання системи забезпечення власної економічної безпеки. Така вимога є цілком зрозумілою в разі подання обліку та аналізу як однієї з рівноправних функцій управління, про що інколи забувають окремі науковці, надаючи їм самостійного значення. Доволі поширеною тенденцією зараз є організація менеджменту підприємств на засадах процесного підходу до управління. Показовими у даній сфері є розробки, наприклад, А. А. Белайчука та В. Г. Єліферова [17]. У контексті ж додержання економічної безпеки вельми цінним є зроблений А. Колосовим [18] наголос на трансформації процесного мислення в напрямі вибудовування процесів, що адаптуються до мінливих зовнішніх умов (часто такий підхід іншими авторами визначається як Adaptive Case Management). Подібна адаптація процесів до мінливих умов, з одного боку, забезпечує додержання економічної безпеки, а з іншого – потребує відповідної зміни підходу до організації обліково-аналітичного забезпечення її підтримки.

Тут звернемо увагу на слухний наголос автора [18] щодо необхідності оцінювати ефективність саме процесів, а не функціональних підрозділів. Відповідно й система обліку має вибудовуватися на підґрунті визначення рівня економічної безпеки саме бізнес-процесів. Оцінюватися вона повинна з огляду на відповідність створюваного на виході процесу цінності запитам кінцевого споживача та з огляду на параметри створювання подібної цінності. Тобто стан економічної безпеки виникатиме лише в разі досягнення достатнього рівня узгодженості цільової (створювана цінність) та забезпечуючої (конфігурація бізнес-процесів) підсистем підприємства. Л. В. Титенко [2, с. 235] зі свого боку також пропонує підпорядковувати моделі організації обліку параметрам бізнес-процесів підприємства та наголошує на потребі врахування майбутньої моделі бізнес-процесів (так званої моделі "to be"). Відповідно й забезпечення економічної безпеки ІСБ передбачатиме формування узгодженої з поточними та потенційними запитами споживачів конфігурації бізнес-процесів, розподілених між учасниками інтегрованого утворення, та приведення відповідно до ієрархії процесів параметрів інформаційного забезпечення механізму управління економічною безпекою ІСБ. Саме підпорядкування елементів організації обліку параметрам інформаційного забезпечення й становитиме гіпотезу цього дослідження.

Для доведення цієї гіпотези доречним є врахування набутих такої наукової дисципліни, як "архі-

тектура підприємства", яка зараз набула значного поширення в дослідженнях, присвячених інформаційним технологіям але водночас не зачепила сферу бухгалтерського обліку. Показовими тут є розробки К. Г. Сердюкова [19; 20], в яких висвітлено особливості формування корпоративної архітектури [19] та організації управління економічною безпекою акціонерного товариства [20]. У цілому, підтримуючи розробки цього автора, вважаємо за потрібне певне їх розширення, оскільки ним було лише визначено зв'язок економічної безпеки з процесами розвитку акціонерного товариства, без визначення переліку необхідних індикаторів контролю рівня економічної безпеки ІСБ.

Під час формування обліково-аналітичного забезпечення управління економічною безпекою життєдіяльності ІСБ слід враховувати, що підсистема обліково-аналітичного забезпечення, з одного боку, збільшує шанси вироблення адекватної до чинника-загрози реакції. З іншого – ця підсистема виступає своєрідним чинником-загрозою, оскільки недостовірність чи недостатня оперативність отримання інформації може призвести до втрати ринкових можливостей чи вироблення невідповідної до впливу загрози реакції. Зазначимо, що переважна більшість дослідників не розглядає облік як окрему загрозу. Виключенням є хіба що робота О. В. Бондаренко [21], в якій досліджена безпека саме функціонування обліково-аналітичної системи підприємства, а не підприємства в цілому. На жаль, врешті-решт автор [21] перейшов на розгляд можливості втрати інформації замість оцінювання впливу якісних характеристик звітності на параметри роботи механізму управління економічною безпекою. У межах авторської гіпотези зазначимо, що застосування архітектурного підходу до моделювання діяльності ІСБ дозволяє більш ґрунтовно визначити вимоги до облікової інформації й тим самим нівелювати її вплив як описаного чинника-загрози.

У цілому автор статті підтримує підхід М. В. Куркіна [10] щодо співвіднесення чинників-загроз із наявними у ІСБ ресурсами та необхідністю розбудови механізму управління економічною безпекою навколо таких ресурсів. Відповідно й формування архітектури ІСБ та визначення параметрів організації обліку будуватимемо на основі ресурсної парадигми стратегічного менеджменту та з використанням мови архітектурного моделювання ArchiMate [22], яка розроблена The Open Group та базується на методології TOGAF. У межах здійснення процедури моделювання запропоновано використання лише частини елементів цієї мови моделювання. Ці елементи, разом із поясненням особливостей їх змістовного визначення та напрямів використання в межах задекларованої мети дослідження, подані в таблиці. Решта елементів використовується відповідно до їх базового опису в праці [22]. Таким чином реалізується можливість розширення моделі в напрямі її розповсюдження на решту елементів корпоративної архітектури ІСБ.

**Опис головних елементів
архітектурної моделі життєдіяльності інтегрованої структури бізнесу
[The description of the main elements
of the integrated business structure lifecycle architectural model]**

Елемент моделі ArchiMate	Характеристика елемента зі стандарту ArchiMate [22]	Особливості використання елемента	
		Стосовно життєдіяльності ІСБ	Стосовно підтримки безпеки
Ресурс (resource)	Актив, що контролюється або знаходиться у власності певного суб'єкта господарювання	У межах ресурсної парадигми менеджменту ІСБ може розглядатися як простір ресурсів	Визначається в межах означеного у працях [11; 14] концепту достатності ресурсів для безпеки
Потенціал (capability)	Відображає можливості, які може реалізувати активних елемент моделі та фокусується на створенні цінності	Метою інтеграційного процесу є максимізація потенціалу ІСБ, що необхідно для покращення позиції на ринку	Достатність потенціалу є основною умовою вироблення реакції або нівелювання дії фактору-загрози
Стейкхолдер (stakeholder)	Визначає роль, яку відіграє індивід щодо задоволення певних інтересів організації	Взаємодія стейкхолдерів є основою виникнення та існування інтеграційної структури	Безпека визначається рівнем гармонізації інтересів стейкхолдерів та відсутністю протиріч
Подія (business event)	Є певним єдиномоментним результатом процесів, що відбуваються в ІСБ чи оточенні	Системні події є основою для перегляду конфігурації ІСБ чи інтеграційних обмежень	Визначає старт впливу на ІСБ того чи іншого чинника впливу чи системної можливості
Стейкхолдер (stakeholder)	Кінцевий стан певної оцінки, яку намагається отримати та чи інша зацікавлена сторона	ІСБ базується на локальній оптимізації цілей з оглядом на високу самостійність учасників	Гармонізація вектора цілей є основною для досягнення стану економічної безпеки ІСБ
Оцінка (assessment)	Результат аналізу інтересу якогось зі стейкхолдерів у розрізі поставлених цілей	Визначення інтеграційних обмежень базується на результатах оцінювання інтересів	Є основною аналітичного забезпечення роботи механізму управління безпекою ІСБ
Процес (business process)	Одиниця виконання робіт або напір робіт, пов'язаних причинно-наслідковими зв'язками	Розширена взаємодія власників процесів утворює ланцюг створення вартості та ІСБ	Узгодженість бізнес-процесів зі створюваною цінністю є основою підтримки безпеки
Практика (business function)	Послідовний хід робіт, що виконується певною роллю в рамках реалізації бізнес-процесу	Ефективність діяльності ІСБ визначається дієвістю обраних способів роботи (практик)	Відповідність запитами та наявність спеціальних практик є основною підтримки безпеки
Вимоги (requirements)	Задаються вимоги, що мають бути задоволені під час роботи системи та визначаються цілями	Моделюють систему інтеграційних обмежень на діяльність окремих учасників ІСБ	Оптимальність встановлених вимог визначає простір економічної безпеки ІСБ
Оргсервіс (business service)	Моделює канал взаємодії окремих елементів системи чи споживачів її функцій	У межах сервіс-орієнтованої парадигми ІСБ розкривається як сукупність сервісів	Безпека реалізується у вигляді відповідного сервісу з боку механізму управління
Колегіальна роль (business collaboration)	Конфігурація декількох ролей, що виконують спільну роботу в системному контексті	Гармонізація інтересів учасників ІСБ досягається створенням корпоративного центру	Ця роль задає спільні напрями для підтримки економічної безпеки ІСБ

Використання означених у таблиці елементів дозволяє сформулювати архітектурну модель ІСБ у її взаємозв'язку з основними чинниками-загрозами. За такої умови вплив певного чинника буде ідентифікуватися

як загроза лише в разі його негативного сприйняття певним стейкхолдером ІСБ. Подібне співвіднесення чинників-загроз щодо верхнього рівня агрегації моделі зображено на рис. 1.

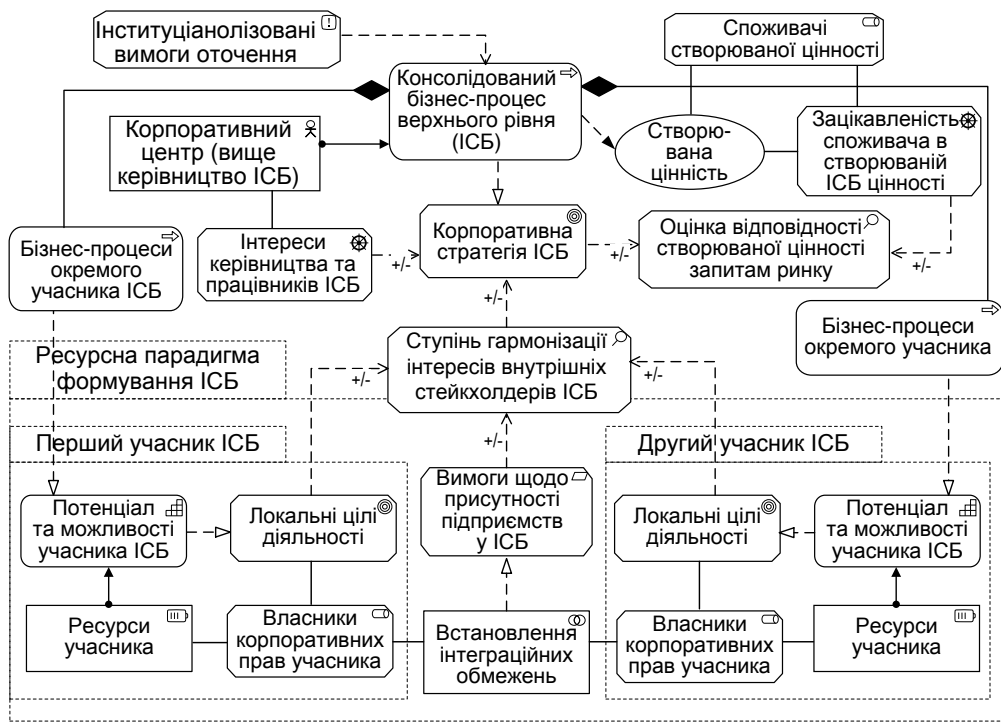


Рис. 1. Розподіл чинників-загроз економічній безпеці життєдіяльності інтегрованої структури бізнесу за окремими складовими її архітектурної моделі
 [The distribution of the factors of threat to the integrated business structure lifecycle economic security according to the elements of its architectural model]

Для подальшої деталізації поданої на рис. 1 скористаємося розробками The Open Group [23] щодо моделювання ситуації ризику з відповідним їх коригуванням з огляду на подання динамічного перегляду бізнес-процесів як основи для забезпечення економічної безпеки ІСБ. Подібне співвіднесення чинників-загроз із бізнес-процесами ІСБ подано на рис. 2. Таке співвіднесення дозволяє реалізувати задекларовану на почат-

ку статті орієнтацію обліково-аналітичного забезпечення на динамічне представлення бізнес-процесів. У даному випадку здійснення процесів бухгалтерського обліку, економічного аналізу та консолідації інформації представляється як провадження певного сервісу (як задоволення потреб відповідної складової механізму управління ІСБ в цілому та механізму управління її економічною безпекою).

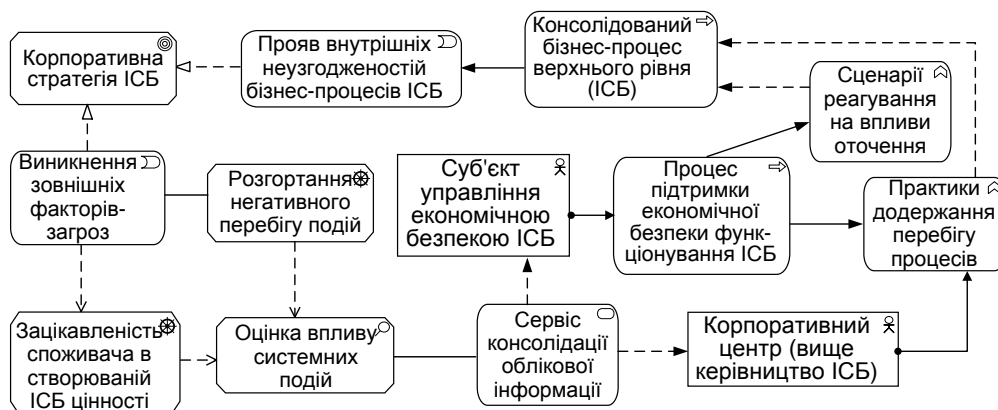


Рис. 2. Архітектурна модель забезпечення економічної безпеки інтегрованої структури бізнесу з виділенням сервісу консолідації облікової інформації
 [The architectural model of integrated business structure economic security with representing the place of the accounting information consolidation service]

Вагомою перевагою поданого на рис. 2 підходу є співвіднесення ресурсів ІСБ із чинниками-загрозами. Таке співвіднесення дозволяє розширити наявні підходи до формування інтегрованої звітності, які передбачають відображення бізнес-моделі суб'єкта господарювання в розрізі визначеного переліку видів капіталу. Зважаючи на це, подана на рис. 2 деталізація переліку ресурсів ІСБ, повністю відповідає поточному розумінню концепції інтегрованої звітності. Водночас подана на рис. 2 складова архітектурної моделі відображає логіку відстеження підсистемою бухгалтерського обліку динамічних впливів-загроз на перебіг бізнес-процесів.

Окремо слід врахувати, що означена на рис. 2 схема орієнтується на забезпечення економічної безпеки функціонування ІСБ. Також вона може врахувати впливи-загрози, які кумулятивно накопичуються під час еволюційних змін (еволюційного розвитку). Трансформації ІСБ, які супро-

в'яжують процеси розвитку (це такі трансформації, що були докладно охарактеризовані авторами статті як процес інтеграційного розвитку [24], коли відбувається перегляд архітектури ІСБ), спричиняють появу нових чинників-загроз. Відповідне розширення моделі наведено на рис. 3.

Особливість поданих у статті моделей полягає в наданні інструментарію чіткої ідентифікації інформаційних потреб стейкхолдерів із наведенням прикладу таких потреб у сфері підтримки економічної безпеки функціонування та розвитку інтегрованої структури бізнесу. Оскільки бухгалтерський облік задається у вигляді відповідного сервісу, а зображені на рис. 1 – 3 моделі є складовою однієї архітектурної моделі, то можна визначити й архітектуру обліково-аналітичного забезпечення механізму управління економічною безпекою життєдіяльності ІСБ. Авторське подання такої моделі, яка інтегрує означені на рис. 1 – 3 складові, відображено на рис. 4.

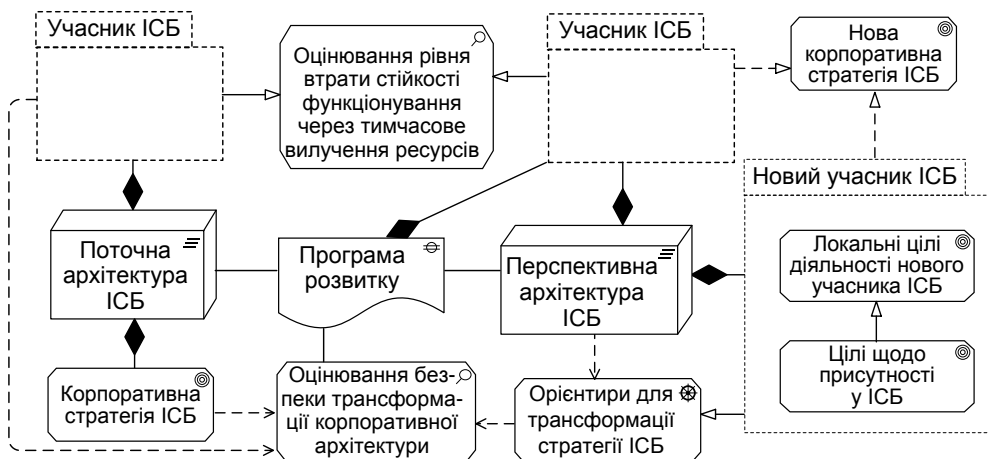


Рис. 3. Ідентифікація додаткових загроз економічній безпеці розвитку інтегрованої структури бізнесу [Identification of the additional threats to the economic security of the integrated business structure development]

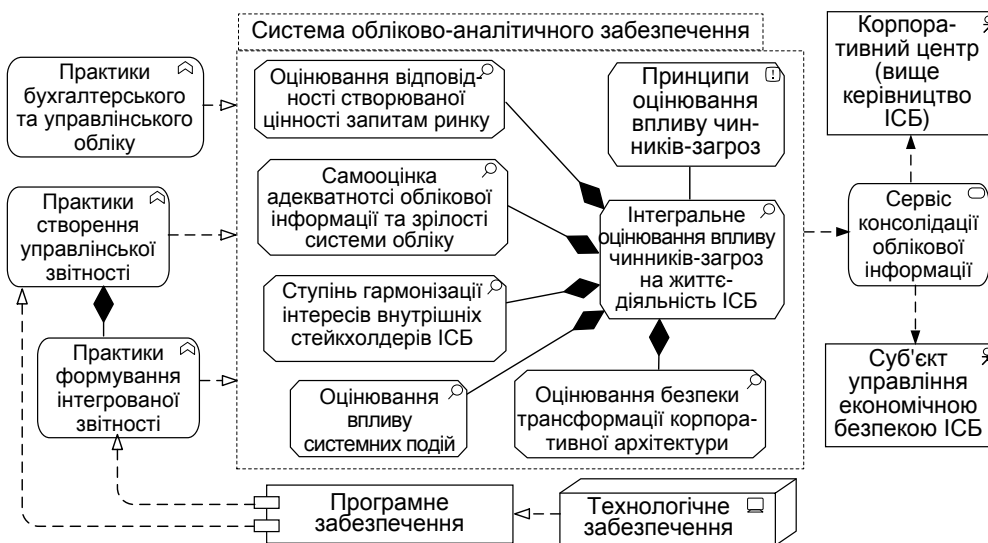


Рис. 4. Структуризація обліково-аналітичного забезпечення механізму управління економічною безпекою життєдіяльністю інтегрованої структури бізнесу [The structuring of accounting and analytical support of the management mechanism of the integrated business structure lifecycle economic security]

Отже, співвіднесення всіх наведених на рис. 1 – 4 моделей характеризує особливості застосування архітектурного моделювання як для створення механізму управління економічною безпекою інтегрованого об'єднання підприємств, так і для формування його обліково-аналітичної підтримки. Саме такий підхід реалізує авторську гіпотезу щодо підпорядкування параметрів організації облікового процесу інтересам основних стейкхолдерів інтегрованої структури бізнесу, пов'язаним із сприйняттям впливу та виробленням реакції на дію чинників-загроз. Водночас безпосередня організація роботи виконавців облікового процесу вимагатиме узгодження об'єктів організації обліку з визначеними архітектурними проєкціями ІСБ та зі структурою надаваних сервісів. Це відбудеться за рахунок більш деталізованого опису центрів відповідальності відповідно до поданої в статті логікою архітектурного моделювання. Цілком зрозуміло, що використання подібної відповідності інтересів стейкхолдерів та деталізація центрів відповідальності так само вимагає зміни підходів до розроблення робочого плану рахунків, врахування різних рівнів архітектурного моделювання (їх наявність було лише означено на рис. 4) та формування належної регламентаційної документації облікового процесу. Саме вирішення цих завдань й становитиме перспективи подальших розробок автора.

Література: 1. Petruk O. Accounting and analytical problems at coalmining enterprises of Ukraine in terms of European integration / O. Petruk, A. Makurin // *Economic Annals-XXI*. – 2015. – No. 9–10. – P. 111–114. 2. Титенко Л. В. Напрями формування концептуальної моделі обліково-аналітичного забезпечення системи стратегічного управління / Л. В. Титенко // *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. – 2017. – Вип. 28. – С. 234–238. 3. Безверхий К. В. Інформаційний комплекс облікової системи та звітність в Україні : монографія / К. В. Безверхий, Т. В. Бочуля. – Київ : Центр учбової літератури, 2014. – 184 с. 4. Жидкова Е. В. Развитие учетно-аналитической концепции контроллинга: теория и методология / Е. В. Жидкова. – Москва : Научная библиотека, 2017. – 240 с. 5. Філіппова С. В. Аналітичні інструменти системи економічної безпеки суб'єктів господарювання (на прикладі виноробних підприємств) : монографія / С. В. Філіппова, С. А. Нізяєва. – Донецьк : Ноулідж, 2012. – 179 с. 6. Пилипенко А. А. Організація обліково-аналітичного забезпечення стратегічного розвитку підприємства: наукове видання / А. А. Пилипенко. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2006. – 282 с. 7. Отенко І. П. Ідентифікація поняття "економічна безпека стратегічних змін підприємства" / І. П. Отенко, І. А. Яртим // *Проблеми економіки*. – 2014. – № 1. – С. 204–210. 8. Богомолов В. А. Экономическая безопасность / под ред. В. А. Богомолова. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 295 с. 9. Корезин А. С. Корпоративные механизмы обеспечения экономической безопасности предприятия / А. С. Корезин. – Санкт-Петербург : СПГУВК, 2008. – 145 с. 10. Куркин Н. В. Управление экономической безопасностью развития предприятия : монография / Н. В. Куркин. – Днепропетровск : АРТ-ПРЕСС, 2004. – 452 с. 11. Белкин Д. В. Основные подходы к исследованию эконо-

номической безопасности предприятий / Д. В. Белкин // *Вестник ТГУ*. – 2011. – № 4. – С. 183–186. 12. Moskalenko N. Critical issues of economic security of organizations / N. Moskalenko // *Economics of Development*. – 2016. – No. 1 (77). – P. 69–76. 13. Лабунська С. В. Концепція побудови системи економічної безпеки підприємства в процесі інноваційної діяльності / С. В. Лабунська // *Проблеми економіки*. – 2014. – № 4. – С. 282–289. 14. Васильців Т. Г. Формування середовища економічної безпеки підприємництва в Україні / Т. Г. Васильців, С. С. Гринкевіч // *Економічний часопис-XXI*. – 2015. – № 3–4 (1). – С. 24–27. 15. Штангрет А. М. Обліково-аналітичне забезпечення управління економічною безпекою підприємства: методичні засади / А. М. Штангрет, Л. П. Стеців // *Економіка та суспільство*. – 2017. – № 9. – С. 722–726. 16. Гуцалюк О. М. Постановка задачі оцінювання безпеки інтеграційного розвитку великомасштабних економіко-виробничих систем / О. М. Гуцалюк // *Бізнес-Інформ*. – 2016. – № 9. – С. 142–149. 17. Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM СВОК 3.0 / под ред. А. А. Беляйчука, В. Г. Елиферова. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 480 с. 18. Колосов А. Как в десять раз ускорить моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] / А. Колосов. – Режим доступа : <https://www.e-xecutive.ru/management/itforbusiness/1988096>. 19. Сердюков К. Г. Архітектурне моделювання функціонування та розвитку інтегрованих корпоративних структур / К. Г. Сердюков // *Науковий вісник Херсонського державного університету*. – 2017. – Вип. 26, ч. 1. – С. 175–181. 20. Сердюков К. Г. Економічна безпека господарського товариства в структурі механізму корпоративного контролю / К. Г. Сердюков // *Проблеми економіки*. – 2017. – № 4. – С. 302–310. 21. Бондаренко О. В. Економічна безпека функціонування обліково-аналітичних систем підприємств під час подання електронної звітності / О. В. Бондаренко // *Науковий вісник НЛТУ України*. – 2015. – Вип. 25.7. – С. 173–182. 22. The ArchiMate 3.0.1 Specification [Electronic resource]. – Access mode : <http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate3-doc/toc.html>. 23. Modeling Enterprise Risk Management and Security with the ArchiMate Language [Electronic resource]. – Access mode : <https://publications.opengroup.org/w150>. 24. Іванов Ю. Б. Інтеграційний розвиток суб'єктів господарювання: теоретичне обґрунтування та організація управління : монографія / Ю. Б. Іванов, А. А. Пилипенко. – Харків : ВД "ІНЖЕК", 2012. – 400 с.

References: 1. Petruk O. Accounting and analytical problems at coalmining enterprises of Ukraine in terms of European integration / O. Petruk, A. Makurin // *Economic Annals-XXI*. – 2015. – No. 9–10. – P. 111–114. 2. Tytenko L. V. *Napriamy formuvannia kontseptualnoi modeli oblikovo-analitychnoho zabezpechennia systemy stratehichnoho upravlinnia* [Areas of formation of the conceptual model of accounting and analytical support of the system of strategic management] / L. V. Tytenko // *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*. – 2017. – Issue 28. – P. 234–238. 3. Bezverkhyi K. V. *Informatsiyni kompleks oblikovoi systemy ta zvitnist v Ukraini : monohrafiia* [Information complex of the accounting system and reporting in Ukraine : monograph] / K. V. Bezverkhyi, T. V. Bochulia. – Kyiv : Tsentr uchbovoi literatury, 2014. – 184 p. 4. Zhidkova E. V. *Razvitie uchetno-analitycheskoy kontseptsii kontrolinga: teoriya i metodologiya* [Development of the accounting and analytical concept of controlling: theory and methodology] / E. V. Zhidkova. – Moskva : Nauchnaya biblioteka, 2017. – 240 p. 5. Filyppova S. V. *Analitychni instrumenty systemy*

ekonomichnoi bezpeky subiektiv hospodariuvannia (na prykladi vynorobnykh pidpriemstv) [Analytical tools of the economic security system of economic entities (based on the example of winemaking enterprises)] / S. V. Filyppova, S. A. Niziaieva. – Donetsk : Noulidzh, 2012. – 179 p. 6. Pylypenko A. A. *Orhanizatsiia oblikovo-analitychnoho zabezpechennia stratehichnoho rozvytku pidpriemstva* [Organization of accounting and analytical support for the strategic development of the enterprise] / A. A. Pylypenko. – Kharkiv : Vyd. KhNEU, 2006. – 282 p. 7. Otenko I. P. *Identyfikatsiia poniattia "ekonomichna bezpeka stratehichnykh zmin pidpriemstva"* [Identification of the concept "economic security of strategic changes of the enterprise"] / I. P. Otenko, I. A. Iartym // Problemy ekonomiky. – 2014. – No. 1. – P. 204–210. 8. Bogomolov V. A. *Ekonomicheskaya bezopasnost* [Economic security] / V. A. Bogomolov. – Moskva : YuNITI-DANA, 2012. – 295 p. 9. Korezin A. S. *Korporativnye mekhanizmy obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiya* [Corporate mechanisms for ensuring the economic security of an enterprise] / A. S. Korezin. – Sankt-Peterburg : SPGUVK, 2008. – 145 p. 10. Kurkin N. V. *Upravlenie ekonomicheskoy bezopasnostyu razvitiya predpriyatiya* [Management of economic security of enterprise development] / N. V. Kurkin. – Dnepropetrovsk : ART-PRESS, 2004. – 452 p. 11. Belkin D. V. *Osnovnye podkhody k issledovaniyu ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiy* [The main approaches to the study of economic security of enterprises] / D. V. Belkin // Vestnik TGU. – 2011. – No. 4. – P. 183–186. 12. Moskalenko N. Critical issues of economic security of organizations / N. Moskalenko // Economics of Development. – 2016. – No. 1 (77). – P. 69–76. 13. Labunska S. V. *Kontseptsiiia pobudovy systemy ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva v protsesi innovatsiinoi diialnosti* [The concept of construction of the system of economic security of the enterprise in the process of innovation activity] / S. V. Labunska // Problemy ekonomiky. – 2014. – No. 4. – P. 282–289. 14. Vasylytsiv T. H. *Formuvannia seredovyshecha ekonomichnoi bezpeky pidpriemnytstva v Ukraini* [Formation of the environment of economic security of entrepreneurship in Ukraine] / T. H. Vasylytsiv, S. S. Hrynkevich // Ekonomichnyi chasopys-XX. – 2015. – No. 3–4(1). – P. 24–27. 15. Shtanhret A. M. *Oblikovo-analitychne zabezpechennia upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstva: metodychni zasady* [Accounting and analytical support for the management of the enterprise's economic security: methodical principles] / A. M. Shtanhret, L. P. Stetsiv // Ekonomika ta suspilstvo. – 2017. – No. 9. – P. 722–726. 16. Hutsaliuk O. M. *Postanova zadachi otsiniuvannia bezpeky intehratsiinoho rozvytku velykomasshtabnykh ekonomiko-vyrobnychkykh system* [Setting the task of assessing the security of integrated development of large-scale economic and production systems] / O. M. Hutsaliuk // Biznes-Inform. – 2016. – No. 9. – P. 142–149. 17. *Svod znaniy po upravleniyu biznes-protsessami* [The body of knowledge about business process management] / pod. red. A. A. Belaychuka, V. G. Eliferova. – Moskva : Alpina Pabliher, 2016. – 480 p. 18. Kolosov A. *Kak v desyat raz uskorit modelirovanie biznes-protsessov* [How to accelerate the modeling of business processes tenfold] [Electronic resource] / A. Kolosov. – Access mode : <https://www.e-xecutive.ru/management/itforbusiness/1988096>. 19. Serdiukov K. H. *Arkhitekturne modeliuвання funktsionuvannia ta roz-*

vytku intehrovanykh korporatyvnykh struktur [Architectural modeling of the functioning and development of integrated corporate structures] / K. H. Serdiukov // Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnogo universytetu. – 2017. – Issue 26, part 1. – P. 175–181. 20. Serdiukov K. H. *Ekonomichna bezpeka hospodarskoho tovarystva v strukturі mekhanizmu korporatyvnoho kontroliu* [Economic security of the economic society in the structure of the mechanism of corporate control] / K. H. Serdiukov // Problemy ekonomiky. – 2017. – No. 4. – P. 302–310. 21. Bondarenko O. V. *Ekonomichna bezpeka funktsionuvannia oblikovo-analitychnykh system pidpriemstv pid chas podannia elektronnoi zvitnosti* [Economic security of the operation of accounting and analytical systems of enterprises during the submission of electronic reporting] / O. V. Bondarenko // Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. – 2015. – Issue 25.7. – P. 173–182. 22. The ArchiMate 3.0.1 Specification [Electronic resource]. – Access mode : <http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate3-doc/toc.html>. 23. Modeling Enterprise Risk Management and Security with the ArchiMate Language [Electronic resource]. – Access mode : <https://publications.opengroup.org/w150>. 24. Ivanov Yu. B. *Intehratsiinyi rozvytok subiektiv hospodariuvannia: teoretychne obhruntuvannia ta orhanizatsiia upravlinnia : monohrafiia* [Integration development of economic subjects: theoretical substantiation and organisation of management : monograph] / Yu. B. Ivanov, A. A. Pylypenko. – Kharkiv : VD "INZHEK", 2012. – 400 p.

Інформація про автора

Пилипенко Андрій Анатолійович – д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри бухгалтерського обліку Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: aapil@ukr.net).

Информация об авторе

Пилипенко Андрей Анатольевич – д-р екон. наук, професор, заведуючий кафедрой бухгалтерского учета Харьковского национального экономического университета имени Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харьков, Украина, 61166, e-mail: aapil@ukr.net).

Information about the author

A. Pylypenko – Doctor of Sciences in Economics, Professor, Head of the Accounting Department of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: aapil@ukr.net).

Стаття надійшла до ред.
08.06.2018 р.

INTERNET ANALYSIS OF SCIENTIFIC REQUESTS IN THE FIELD OF THE ENTERPRISE PERFORMANCE MANAGEMENT

D. Hontar
T. Zhmurko

Hontar D. Internet Analysis of Scientific Requests in the Field of the Enterprise Performance Management / D. Hontar, T. Zhmurko // Економіка розвитку. – 2018. – № 2 (86). – С. 81–88.

The relevance of scientific research and its dynamics in the field of the enterprise performance management have been analyzed.

The conceptual apparatus in the field of management of the financial and economic result of the enterprise industrial and economic activity has been systematized on the basis of the results of Internet analysis of scientific requests.

Internet-based analysis of a set of search requests in the best known Google international search engine was used as a research method. The term "management of the financial and economic result of the enterprise industrial and economic activity" has been defragmented into the relevant components: the financial result, the economic result, industrial activity, economic activity, activity of the enterprise, management. This has made it possible to form the basis of the categorical apparatus of the enterprise performance management.

The last five years, from 2013 to 2017, were selected as the study period for objective assessment of the relevance and dynamics of each conceptual category. The data have been analyzed as of the beginning of each quarter. The number of requests in the field of the enterprise performance management has been found to be growing in the last five years. The main tendencies of changes in this direction and the factors that caused them have been highlighted. Forecasts of the dynamics of searches within the selected categories for the next five periods have been made by constructing nonlinear trend models.

The actuality of the selected directions of research under modern economic conditions and the necessity for further research, development of new methods of enterprise performance management have been proved.

Keywords: financial and economic result, industrial and economic activity of the enterprise, method of internet analysis of scientific requests, Google Trends.

.....

ІНТЕРНЕТ-АНАЛІЗ НАУКОВИХ ЗАПИТІВ У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Гонтар Д. Д.
Жмурко Т. О.

Проаналізовано актуальність наукових досліджень та їх динаміку у сфері управління результатом діяльності підприємства.

Систематизовано понятійний апарат у сфері управління фінансово-економічним результатом виробничо-господарської діяльності підприємства на основі результатів Інтернет-аналізу наукових запитів.

Як метод дослідження використано Інтернет-аналіз великої кількості пошукових запитів у найбільш відомій міжнародній пошуковій системі Google. Дефрагментовано поняття "управління фінансово-економічним результатом виробничо-господарської діяльності підприємства" на відповідні складові: фінансовий результат,

економічний результат, виробнича діяльність, господарська діяльність, діяльність підприємства, управління. Це дозволило сформулювати підґрунтя категорійного апарату управління результатом діяльності підприємства.

Для отримання об'єктивної оцінки актуальності кожної понятійної категорії та її динаміки як період дослідження було обрано останні п'ять років, з 2013 по 2017 рік. Проаналізовано дані на початок кожного кварталу. Встановлено, що протягом останніх п'яти років зростала кількість запитів у сфері управління результатом діяльності підприємства. Висвітлено основні тенденції змін у цьому напрямі та чинники, що їх зумовили. Здійснено прогноз динаміки пошукових запитів за обраними категоріями на наступні п'ять періодів шляхом побудови нелінійних трендових моделей.

Доведено актуальність обраних напрямів дослідження в сучасних економічних умовах та необхідність подальших досліджень, розроблення нових методів управління результатом діяльності підприємства.

Ключові слова: фінансово-економічний результат, виробничо-господарська діяльність підприємств, метод Інтернет-аналізу наукових запитів, Google Trends.

**ИНТЕРНЕТ-АНАЛИЗ НАУЧНЫХ ЗАПРОСОВ
В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Гонтарь Д. Д.
Жмурко Т. А.**

Проанализирована актуальность научных исследований и их динамика в сфере управления результатом деятельности предприятия.

Систематизирован понятийный аппарат в сфере управления финансово-экономическим результатом производственно-хозяйственной деятельности предприятия на основе результатов интернет-анализа научных запросов.

Как метод исследования использован Интернет-анализ множества поисковых запросов в наиболее известной международной поисковой системе Google. Дефрагментировано понятие "управление финансово-экономическим результатом производственно-хозяйственной деятельности предприятия" на соответствующие составляющие: финансовый результат, экономический результат, производственная деятельность, хозяйственная деятельность, деятельность предприятия, управление. Это позволило сформировать основу категориального аппарата управления результатом деятельности предприятия.

Для получения объективной оценки актуальности каждой понятийной категории и ее динамики как период исследования были выбраны последние пять лет, с 2013 по 2017 год. Проанализированы данные на начало каждого квартала. Установлено, что в течение последних пяти лет росло число запросов в сфере управления результатом деятельности предприятия. Освещены основные тенденции изменений в этом направлении и факторы, которые их обусловили. Осуществлен прогноз динамики поисковых запросов по выбранным категориям на следующие пять периодов путем построения нелінійних трендових моделей.

Доказана актуальность выбранных направлений исследования в современных экономических условиях и необходимость дальнейших исследований, разработки новых методов управления результатом деятельности предприятия.

Ключевые слова: финансово-экономический результат, производственно-хозяйственная деятельность предприятий, метод Интернет-анализа научных запросов, Google Trends.

Under conditions of market economy, enterprise activity aims to obtain maximum possible economic benefit, which is manifested in its financial and economic outcomes. They reflect all aspects of enterprise's activity: the level of its technology and organization of production, the efficiency of the management system, control of the level of expenses, etc. The financial and economic result of the enterprise industrial and economic activity reflects

efficiency of its operational, financial, economic and investment activity.

Financial and economic results are sources of payments to the budget. Providing positive financial and economic results is one of the most important goals of enterprise activity. Therefore, financial and economic results have always been and will remain the subject of ongoing research. Under domestic conditions, the role of

determining the financial and economic results, their importance for enterprise development are increasing. In addition, in recent years, in Ukraine, the share of unprofitable enterprises has increased.

The question of formation, accounting and analysis of enterprise management performance was considered at theoretical and methodological levels in the works of such domestic and foreign economists as G. Azarenkova, B. Danylyshyn, I. Blank, N. Breslavtsev, F. Butynets, V. Grinova, T. Klebanova, V. Kovalev, B. Kolas, M. Kreinina, A. Pushkar, A. Tridid, A. Tereshchenko and others. Some aspects of enterprise management, in particular management of its financial result, were reflected in papers of such scholars, as O. Mykolenko [1], V. Ponomarenko [2], R. Shapoval [3], S. Yevseiev [4]. The works of A. Barseghyan [5], D. Gladun [6], S. Kavun [7], S. Munzert [8], O. Nazarenko [9], N. Paklin [10], D. Sivovolov [11], a Report by Docebo: E-Learning Market Trends & Forecast 2014 – 2016 [12], Global E-Learning Market 2016 – 2020 Report [13] and others, are devoted to studying the Internet analysis methods.

Acquaintance with the works published on the given problem has brought to a conclusion that the issue of the enterprise performance management has not been sufficiently studied in either scientific or practical aspects. An objective need for further deepening of research is connected with substantiation of the relevance of research in this direction. Despite the widespread interpretation of financial and economic results, discussions on the broader justification of these concepts are still underway in scientific literature. Thus, considering the meaningfulness of financial and economic results, the vast majority of researchers [3; 4] move to a more thorough definition of its components. They focus, first of all, on the processes of managing financial and economic results.

The conceptual apparatus in the field of the enterprise performance management has been systematized on the basis of the results of Internet analysis of scientific requests.

The notion of management of financial and economic results of the enterprise industrial and economic activity has been defragmented into the relevant conceptual categories that create the categorical apparatus. In this case it is possible to predict the development and estimate the current dynamics. Defragmentation allows using the method of Internet analysis. It has been done in the best-known international search engine Google, which freely uses the ban filter system. The method is based on creating a set of requests, and in this case this set of requests can be identified as spam from the search engine service [11].

Google Trends is a Google-based public web application that shows how often a term is searched in relation to the search volume across different regions of the world and in different languages. On the horizontal axis of the main graph the time is presented, and on the vertical one you can see how often the term was searched in relation to the total number of searches around the world. The main graph shows the region-, city- and language-based distribution of popularity. The Google Trends app is commonly used to assess the effect of branding campaigns, to predict product demand. It helps clearly see how the popularity of Internet requests increases. In addition, the applied method has been tested in various industries and has proved its adequacy [7].

In order to objectively assess the relevance and dynamics of each conceptual category, the last five years, from 2013 to 2017, were selected as the study period. The data have been analyzed as of the beginning of each quarter. The statistics for this period were obtained using the corresponding request language structure. It included the actual conceptual category, the time element from the research range, and the logical function that binds the selected elements. The diagram of the distribution of values of requests of the concept "financial result" was built in the program Statistica 6.0 on the basis of the obtained data. It is presented in Fig. 1.

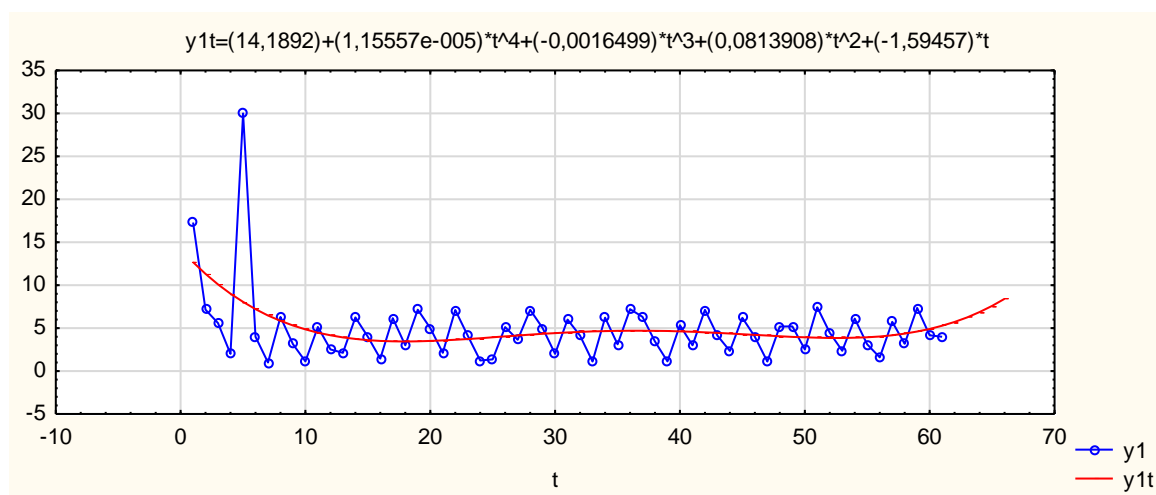


Fig. 1. The diagram of the distribution of the values of requests for the concept "financial result"

As shown in Fig. 1, nonlinear functions, in particular, the fourth degree polynomial, best fits a given data series. The x-axis represents quarterly data starting from March 1, 2013 (1st quarter) and ending January 3, 2018 (66th quarter). They correspond to the period t . It is an independent variable of the model.

The fourth degree polynomial was used, because polynomial approximation helps to describe variables that alternately increase and decrease (Fig. 1). Also, it is used to analyze a large set of data. The degree of a polynomial is determined by the number of extremums (maximum and minimum) of the graph.

The analysis of the given diagram has shown that the last five years were marked by periodic fluctuations in the number of references in the category "financial result". The largest number of requests was observed in the fifth study period (June 1, 2013). After this period we can observe that the total volume of references is quite stable and has a tendency to increase. It was because, under current conditions of financial market and emergence of a large number of new factors of influence, we need to increase the focus on their further research [1].

Approximation based on the trend model allowed getting more visualization of data about the number of links in the relevant category. Thus, calculation of model parameters in the program Statistica 6.0 allowed finding the predictive values of requests for the term "financial result".

From Fig. 1 it is evident that during the next five periods requests for the term "financial result" increase which confirms the relevance of the chosen topic of the study. The parameters of the constructed nonlinear model are shown in Fig. 2.

Model is: $y1=a0+a1t^4+a2t^3+a3t^2+a4t$ (Spreadsheet1)
Dep. Var.: y1

	Estimate	Standard error	t-value df = 56	p-value	Lo. Conf Limit	Up. Conf Limit
a0	14.18919	2.756660	0.00	0.00	8.66693	19.71144
a1	0.00001	0.000000	0.00	0.00	0.00001	0.00001
a2	-0.00165	0.000948	0.00	0.00	-0.00355	0.00025
a3	0.08139	0.039255	0.00	0.00	0.00275	0.16003
a4	-1.59457	0.605406	0.00	0.00	-2.80734	-0.38180

Fig. 2. The parameters of the model of description of the dynamics of requests for the term "financial result"

According to the results given in Fig. 2, the first column shows the parameters of the constructed models, and we can conclude that the investigated conceptual category has a fairly high value of reliability of approximation.

It is impossible to construct similar charts in the Google Trends application for the terms "financial and economic result" and "economic result" due to the lack of data, but it is advisable to compare the number of requests for the terms "financial result", "profit", "loss" (Fig. 3).

As can be seen from Fig. 3, the number of requests for the term "profit" far exceeds the number of requests for the terms "financial result", "loss". And the number of requests for the term "financial result" slightly exceeds the number of requests for the term "loss". This is explained by the fact that in accordance with GAAP, financial result is a broader concept than the net profit of the reporting period [2].

Financial result is a general indicator of analysis and evaluation of the efficiency (inefficiency). The ultimate financial result is net profit (loss) of the reporting period, cleared from all expenses and taxes. And it shows the integral enterprise performance [1; 4].

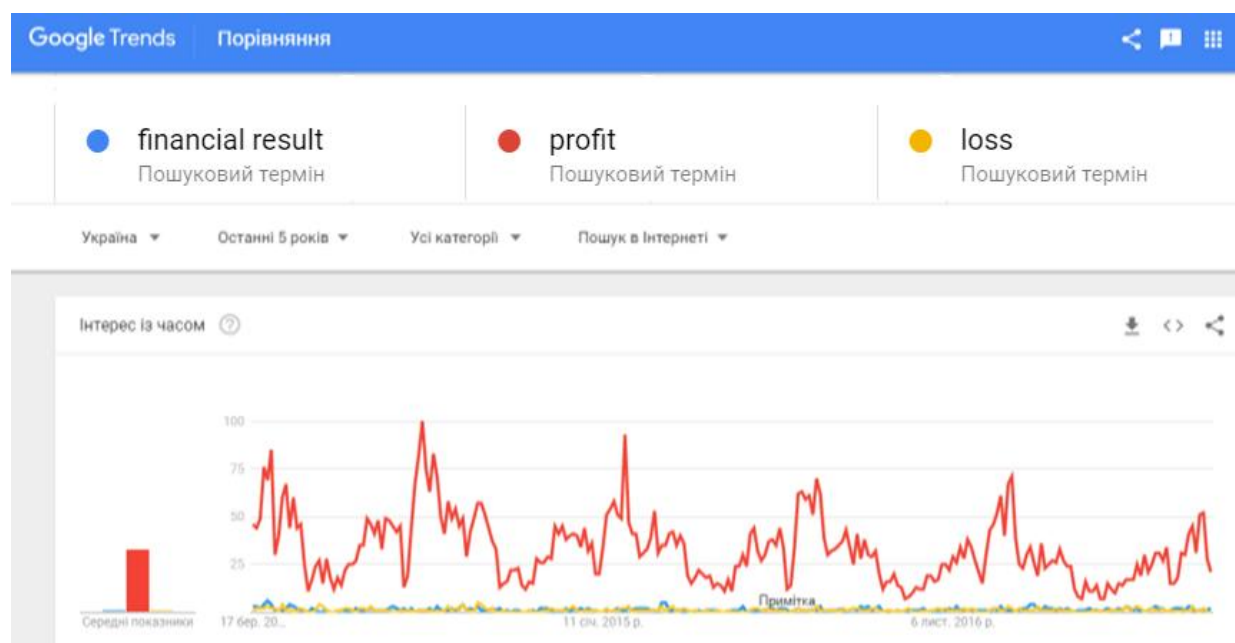


Fig. 3. The diagram of the distribution of the values of the requests for the terms "financial result", "profit", "loss"

The diagrams of the distribution of meanings of requests for the concepts "economic activity" and "industrial activity" are shown in Fig. 4 and 5.

The diagrams in Fig. 4 and 5 characterize a moderate increase in the level of links from 2013 to 2018. And the number of links is expected to increase in future periods.

From Fig. 4 and 5 we can see a significant similarity of the dynamics of the requests for the two analyzed concepts. This is due to the fact that for Internet users the analyzed terms are similar.

Thus, the enterprise economic activity is activity in the creation of goods, provision of services and execution of all possible work. It is aimed at obtaining income in

order to meet the needs of management and staff. And industrial activity is aimed at manufacturing goods.

As a result, there is a change in material appearance of the raw material; and the price of primary raw materials increases by changing its appearance, composition or transformation [4].

The parameters of the constructed nonlinear models are statistically significant (Fig. 6 and 7).

The diagrams of the distribution of the values for the requests of the concepts "enterprise activity" and "management" are shown in Fig. 8 and 9. The significance of the parameters of the models describing the dynamics of requests for the corresponding terms is shown in Fig. 10 and 11.

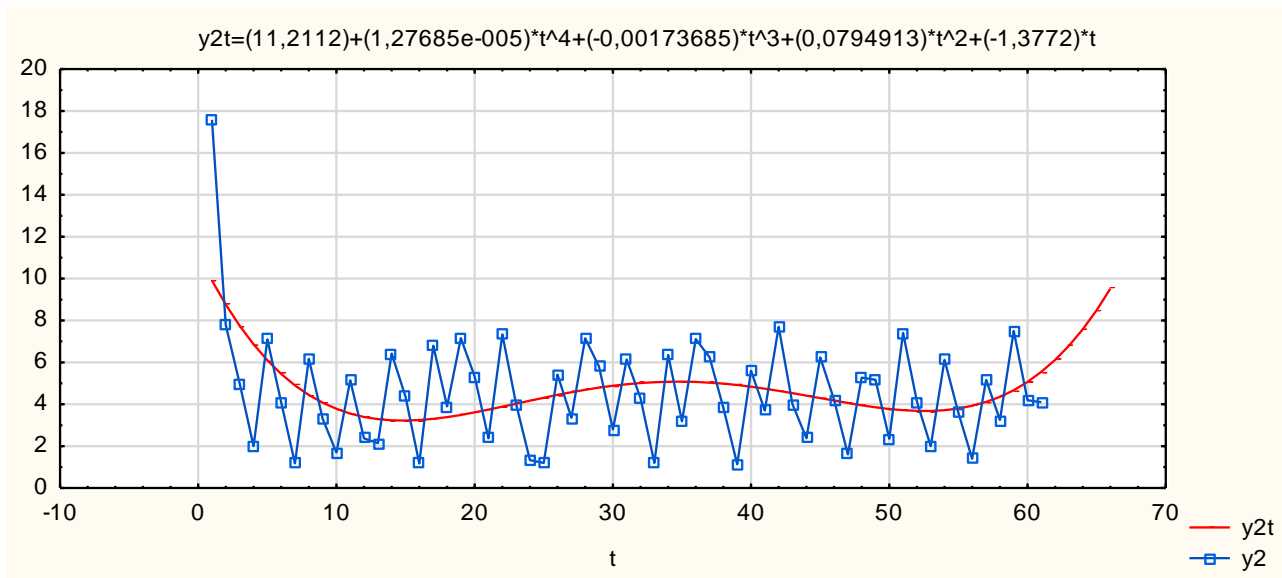


Fig. 4. The diagram of the distribution of the values of requests for the concept "economic activity"

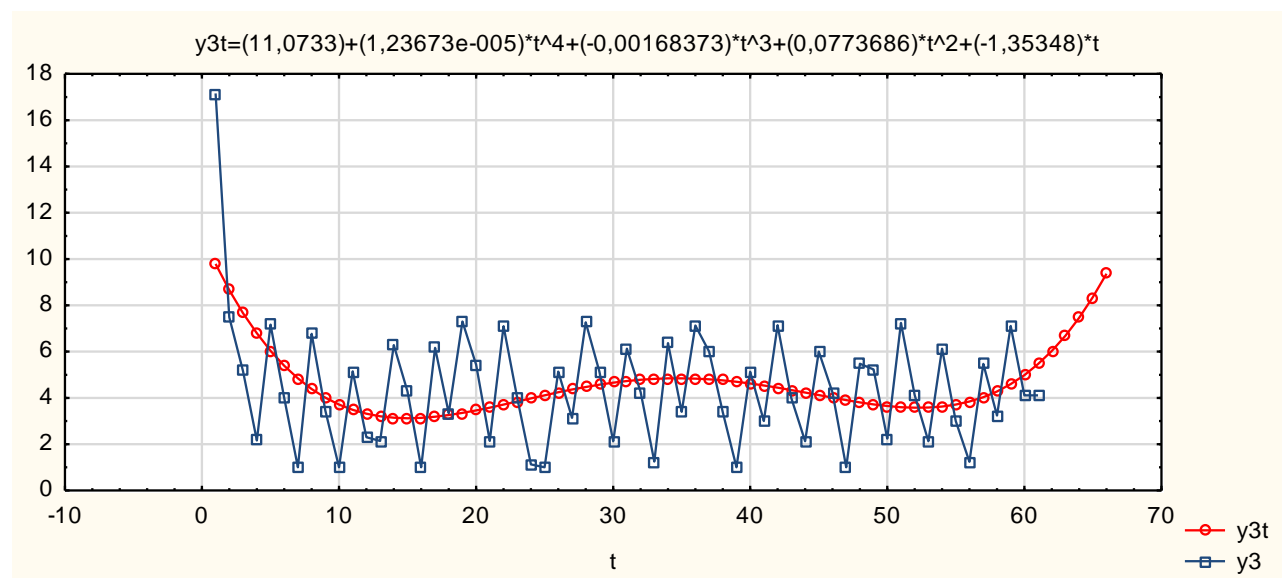


Fig. 5. The diagram of the distribution of the values of requests for the concept "industrial activity"

Model is: $y_2=a_0+a_1t^4+a_2t^3+a_3t^2+a_4t$ (Spreadsheet3)						
Dep. Var. : y_2						
	Estimate	Standard error	t-value df = 56	p-value	Lo. Conf Limit	Up. Conf Limit
a0	11,21118	1,711592	0,00	0,00	7,78245	14,63991
a1	0,00001	0,000000	0,00	0,00	0,00001	0,00001
a2	-0,00174	0,000588	0,00	0,00	-0,00292	-0,00056
a3	0,07949	0,024373	0,00	0,00	0,03067	0,12832
a4	-1,37720	0,375892	0,00	0,00	-2,13021	-0,62420

Fig. 6. The parameters of the model describing the dynamics of requests for the concept "economic activity"

Model is: $y_3=a_0+a_1t^4+a_2t^3+a_3t^2+a_4t$ (Spreadsheet1)						
Dep. Var. : y_3						
	Estimate	Standard error	t-value df = 56	p-value	Lo. Conf Limit	Up. Conf Limit
a0	11,07333	1,716473	0,00	0,00	7,63482	14,51184
a1	0,00001	0,000000	0,00	0,00	0,00001	0,00001
a2	-0,00168	0,000590	0,00	0,00	-0,00287	-0,00050
a3	0,07737	0,024442	0,00	0,00	0,02840	0,12633
a4	-1,35348	0,376964	0,00	0,00	-2,10863	-0,59833

Fig. 7. The parameters of the model describing the dynamics of requests for the concept "industrial activity"

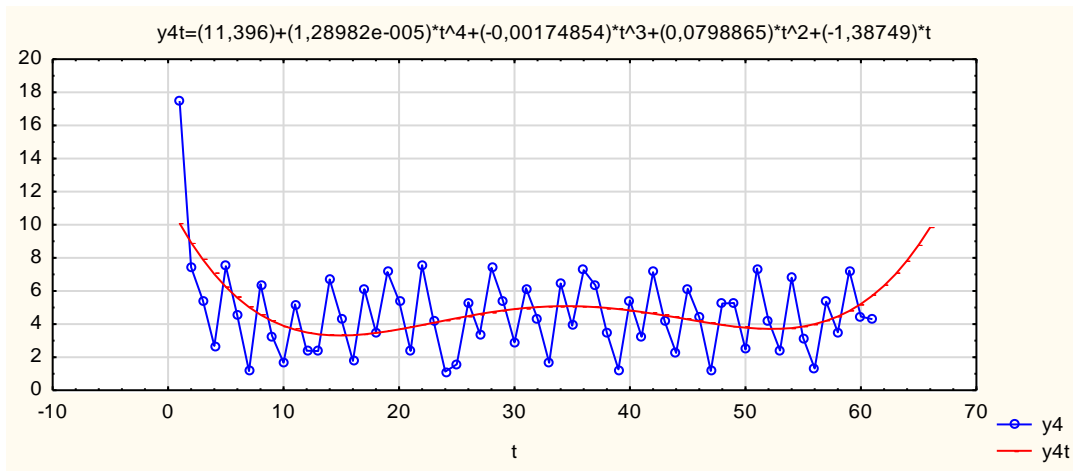


Fig. 8. The diagram of the distribution of requests for the concept "enterprise activity"

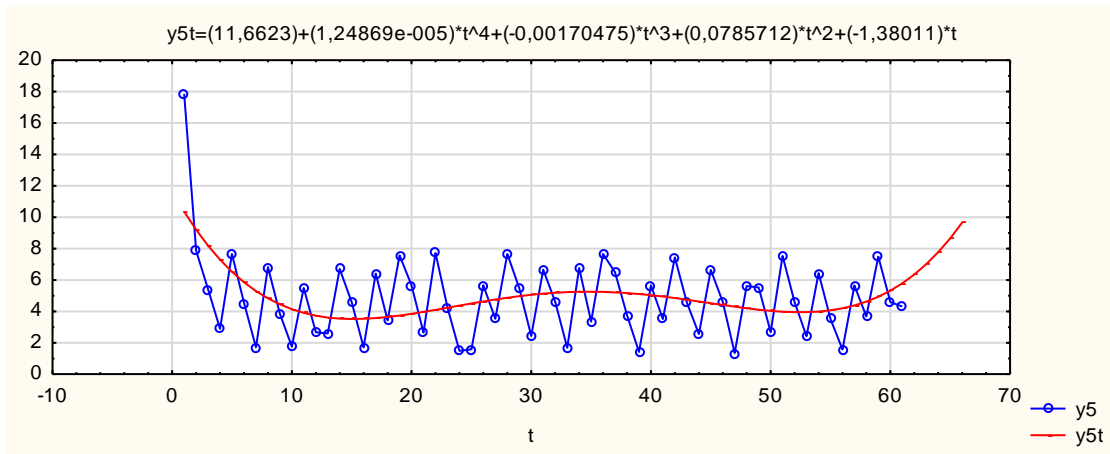


Fig. 9. The diagram of the distribution of requests for the concept "management"

Model is: $y_4=a_0+a_1t^4+a_2t^3+a_3t^2+a_4t$ (Spreadsheet6)						
Dep. Var. : y_4						
	Estimate	Standard error	t-value df = 56	p-value	Lo. Conf Limit	Up. Conf Limit
a0	11,39603	1,667067	0,00	0,00	8,05649	14,73556
a1	0,00001	0,000000	0,00	0,00	0,00001	0,00001
a2	-0,00175	0,000573	0,00	0,00	-0,00290	-0,00060
a3	0,07989	0,023739	0,00	0,00	0,03233	0,12744
a4	-1,38749	0,366114	0,00	0,00	-2,12091	-0,65408

Fig. 10. The parameters of the model describing the dynamics of requests for the concept "enterprise activity"

Model is: $y_5=a_0+a_1t^4+a_2t^3+a_3t^2+a_4t$ (Spreadsheet1)						
Dep. Var. : y_5						
	Estimate	Standard error	t-value df = 56	p-value	Lo. Conf Limit	Up. Conf Limit
a0	11,66228	1,700783	0,00	0,00	8,25520	15,06936
a1	0,00001	0,000000	0,00	0,00	0,00001	0,00001
a2	-0,00170	0,000585	0,00	0,00	-0,00288	-0,00053
a3	0,07857	0,024219	0,00	0,00	0,03005	0,12709
a4	-1,38011	0,373518	0,00	0,00	-2,12836	-0,63187

Fig. 11. The parameters of the model describing the dynamics of requests for the concept "management"

Analysis of the data shown in Fig. 1 – 11 has revealed that the period from 2013 to 2018 was marked by a moderate increase in references to relevant conceptual categories. First of all, this growth was due to the need for improvement of the processes of enterprise management. During the last year the trend showed growth. Because the economy is in no hurry to recover, investors' interest in investing in the economy has also fallen due to mistrust [2]. The interest in the improvement of the management methods and enterprise activity arises during the period of greatest demand, which is forecasted for the next year. If there were stabilization of the situation, there would be a corresponding response of requests, a reduction in their number.

Thus, the obtained results have shown good stability in the field of the enterprise performance management. The growth of interest in these categories is expected in next periods. The parameters of the constructed models have been estimated to confirm the significance of the obtained results. According to the results of this estimation, all investigated conceptual categories have a fairly high level of reliability of approximation. It confirms a sufficiently high interest and increasing relevance of any research in the sphere of the enterprise performance management.

The obtained results of the research characterize the current state and dynamics of changes in the field of scientific research on the analyzed economic terms. It confirms the need for further research and development of new (actual) methods for the enterprise performance management.

The practical significance of the obtained results is that the constructed models can be used to predict the interest of Internet users in the field of the enterprise performance management and can confirm the relevance of studying this process.

References: 1. Mykolenko O. Institutional adaptation to abrupt changes during and following the financial crisis / O. Mykolenko, H. Strokovich // *Investment Management and Financial Innovations*. – 2018. – Vol. 15, issue 1. – P. 154–165. 2. Ponomarenko V. The system of causal connections between entrepreneurial activity and economic development / V. Ponomarenko, I. Gontareva // *Економічний часопис-XXI*. – 2017. – № 5–6. – С. 4–7. 3. Shapoval R. V. The Experience of the European Union in the Field of Administrative and Legal Support for Asset-Grabbing Prevention / R. V. Shapoval, O. I. Demenko, K. V. Solntseva // *Journal of Advanced Research in Law and Economics*. – 2017. – Vol. 8, issue 3. – P. 994–1008. 4. Yevseiev S. Assessment of functional efficiency of a corporate scientific educational network based on the comprehensive indicators of quality of service / S. Yevseiev, V. Ponomarenko & O. Rayevnyeva // *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. – 2017. – Vol. 6, issue 2 (90). – P. 4–15. 5. Анализ данных и про-

цессов // А. А. Барсегян, М. С. Куприянов, И. И. Холод и др. – 3-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург. – 2009. – 231 с. 6. Гладун Д. Перспективи інтернет-трейдингу в Україні [Електронний ресурс] / Д. Гладун // *Інвестиції та інвестування в Україні*. – Режим доступу : <http://internettrading.at.ua>. 7. A Method of Internet-Analysis by the Tools of Graph Theory [Electronic resource] / S. Kavun, I. Mykhalchuk, N. Kalashnykova, A. Zyma // *Advances in Intelligent Decision Technologies. Series "Smart Innovation, Systems and Technologies"*. – Heidelberg, Germany : Springer Verlag, 2012. – Vol. 15, part 1. – P. 35–44. – Access mode : <http://www.springerlink.com/content/r500n724h21014w0>. 8. Automated Data Collection with R: A Practical Guide to Web Scraping and Text Mining / S. Munzert, C. Rubba, P. Meissner, D. Nyhuis. – S. 1. : John Wiley & Sons, 2015. – 43 p. 9. Назаренко О. В. Експертний аналіз інтернет-сайтів турфірм як метод покращення їх економічної діяльності / О. В. Назаренко // *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. – 2016. – Вип. 7, част. 2. – С. 130–133. 10. Паклин Н. Б. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям / Н. Б. Паклин, В. И. Орешков. – Санкт-Петербург : Питер, 2013. – 704 с. 11. Сиволов Д. В. Интернет-сайт как предмет социологического исследования: метод анализа интерактивных документов / Д. В. Сиволов // *Вестник Челябинского государственного университета*. – 2007. – № 2. – С. 139–143. 12. E-Learning Market Trends & Forecast 2014 – 2016 [Electronic resource] / a report by Docebo, 5 March, 2014. – Access mode : <https://www.docebo.com/landing/contactform/elearning-market-trends-and-forecast-2014-2016-docebo-report.pdf>. 13. Global E-Learning market 2016 – 2020 [Electronic resource] : report. – Access mode : <http://www.technavio.com/report/global-education-technology-e-learning-market>.

References: 1. Mykolenko O. Institutional adaptation to abrupt changes during and following the financial crisis / O. Mykolenko, H. Strokovich // *Investment Management and Financial Innovations*. – 2018. – Vol. 15, issue 1. – P. 154–165. 2. Ponomarenko V. The system of causal connections between entrepreneurial activity and economic development / V. Ponomarenko, I. Gontareva // *Економічний часопис-XXI*. – 2017. – No. 5–6. – P. 4–7. 3. Shapoval R. V. The Experience of the European Union in the Field of Administrative and Legal Support for Asset-Grabbing Prevention / R. V. Shapoval, O. I. Demenko, K. V. Solntseva // *Journal of Advanced Research in Law and Economics*. – 2017. – Vol. 8, issue 3. – P. 994–1008. 4. Yevseiev S. Assessment of functional efficiency of a corporate scientific educational network based on the comprehensive indicators of quality of service / S. Yevseiev, V. Ponomarenko & O. Rayevnyeva // *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. – 2017. – Vol. 6, issue 2 (90). – P. 4–15. 5. Анализ данных и процессов / А. А. Барсегян, М. С. Куприянов, И. И. Холод и др. – 3-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2009. – 231 с. 6. Гладун Д. *Перспективи інтернет-трейдингу в Україні* [Perspectives of internet trading in Ukraine] [Electronic resource] / Д. Гладун // *Інвестиції та інвестування в Україні*. – Access mode : <http://internettrading.at.ua>. 7. A Method of Internet-Analysis by the Tools of Graph Theory [Electronic resource] / S. Kavun, I. Mykhalchuk, N. Kalashnykova, A. Zyma // *Advances in Intelligent Decision Technologies. Series "Smart Innovation, Systems and Technologies"*. – Heidelberg, Germany : Springer Verlag, 2012. – Vol. 15, part 1. –

P. 35–44. – Access mode : <http://www.springerlink.com/content/r500n724h21014w0>. 8. Automated Data Collection with R: A Practical Guide to Web Scraping and Text Mining / S. Munzert, C. Rubba, P. Meissner, D. Nyhuis. – S. l. : John Wiley & Sons, 2015. – 43 p. 9. Nazarenko O. V. *Ekspertnyi analiz internet-saitiv turfirm yak metod pokrashchennia yikh ekonomichnoi diialnosti* [Expert analysis of Internet sites of tour companies as a method for improvement of their economic activity] / O. V. Nazarenko // *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*. – 2016. – Issue 7, part 2. – P. 130–133. 10. Paklin N. B. *Biznes-analitika: ot dannykh k znaniyam* / N. B. Paklin, V. I. Oreshkov. – Sankt-Peterburg : Piter, 2013. – 704 p. 11. Sivovolov D. V. *Internet-sayt kak predmet sotsiologicheskogo issledovaniya: metod analiza interaktivnykh dokumentov* [The Internet site as a subject of sociological research: the method of analysis of interactive documents] // D. V. Sivovolov // *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*. – 2007. – No. 2. – P. 139–143. 12. E-Learning Market Trends & Forecast 2014 – 2016 [Electronic resource] / a report by Docebo, 5 March, 2014. – Access mode : <https://www.docebo.com/landing/contactform/elearning-markettrends-and-forecast-2014-2016-docebo-report.pdf>. 13. Global E-Learning market 2016 – 2020 [Electronic resource] : report. – Access mode : <http://www.technavio.com/report/global-education-technology-e-learning-market>.

Information about the authors

D. Hontar – PhD in Economics, lecturer of the Department of Banking of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: ddgontar@i.ua).

T. Zhmurko – postgraduate student of the Department of Financial Services Management of Simon Kuznets Kharkiv National

University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: t.a.zhmurko@gmail.com).

Інформація про авторів

Гонтар Дар'я Дмитрівна – канд. екон. наук, викладач кафедри банківської справи Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: ddgontar@i.ua).

Жмурко Тетяна Олексіївна – аспірант кафедри управління фінансовими послугами Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: t.a.zhmurko@gmail.com).

Информация об авторах

Гонтарь Дарья Дмитриевна – канд. экон. наук, преподаватель кафедры банковского дела Харьковского национального экономического университета имени Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харьков, Украина, 61166, e-mail: ddgontar@i.ua).

Жмурко Татьяна Алексеевна – аспирант кафедры управления финансовыми услугами Харьковского национального экономического университета имени Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харьков, Украина, 61166, e-mail: t.a.zhmurko@gmail.com).

*Стаття надійшла до ред.
06.06.2018 р.*

*Все, что познается, имеет число,
ибо невозможно ни понять ничего,
ни познать без него.
Пифагор*

М атематичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці

УДК 330.43(075.8)

JEL Classification: C52

A NEW STABLE SOLUTION TO THE LINEAR REGRESSION PROBLEM UNDER MULTICOLLINEARITY

A. Tyzhnenko

Tyzhnenko A. A New Stable Solution to the Linear Regression Problem under Multicollinearity / A. Tyzhnenko // *Економіка розвитку*. – 2018. – № 2 (86). – С. 89–99.

The main shortcomings of the OLS (Ordinary Least Squares) solution to the multiple linear regression problem under multicollinearity which prevent from obtaining an adequate solution to the economic problem of evaluation of each regressor's contribution to the regressand have been considered.

The main causes of the OLS incorrectness of the economic problem solution have been revealed, these causes being related to a great variability in the OLS solution under considerable data multicollinearity.

The research has also shown that mathematically correct standard OLS solutions can become economically incorrect with data collinearity increasing which leads to diminishing of the OLS matrix codomain of physical correctness.

The current methods for overcoming the OLS solutions' great variability have been considered in both the economic and mathematical aspects. The current methods have been proved inefficient in overcoming multicollinearity by either mathematical or economic methods such as choosing the best regressions, lasso, etc.

The analysis has brought to a conclusion that the only way out is to create a new method of solving the OLS equation which would give a stable solution with small variability, as for example in the ridge method, but with a small bias. Precisely such method is the Modified OLS (MOLS) proposed in the paper.

The MOLS is an approximate method which uses the known Tikhonov's regularization principle and a new solution to the regularized OLS equation, based on the modified Cramer's rule which is proposed in the paper.

The MOLS method has proved to give a stable and practically unbiased solution to the linear regression problem regardless of the near-collinearity level of the data used. Unlike the ridge method, the MOLS method gives a negligible bias and does not require optimization of the regularization constant.

The proposed MOLS method has been verified for adequacy with the aid of the artificial data population (ADP), which is based on the Monte Carlo simulation method. Using the ADP, the new MOLS method has been checked for biasedness and stability for both small and large samples.

Keywords: multicollinearity, stable solution, negligible biasedness, mathematical correctness, physical correctness, ridge regression.

НОВИЙ МЕТОД СТАБІЛЬНОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ ЛІНІЙНОЇ РЕГРЕСІЇ В УМОВАХ МУЛЬТИКОЛІНЕАРНОСТІ

Тижненко О. Г.

Розглянуто основні недоліки рішення багатofакторної задачі лінійної регресії за наявності мультиколінеарності методом найменших квадратів (МНК), які не дозволяють отримати адекватне вирішення економічної проблеми оцінювання впливу кожного окремого регресора на відгук.

Виявлено основні причини появи некоректних розв'язків економічної задачі регресії математичним методом найменших квадратів, які пов'язані з великою варіабельністю МНК-рішення за значної колінеарності даних.

Показано, що некоректні з точки зору економіки математичні розв'язки стандартного МНК виникають у разі збільшення рівня колінеарності даних за рахунок зменшення області фізичної коректності МНК-матриці.

Розглянуто існуючі на сьогодні методи подолання великої варіабельності МНК-рішень як з економічної, так і з математичної точки зору. Отримано переконливі докази неефективності цих методів подолання проблеми мультиколінеарності як з боку математики, так і з боку економічного розгляду спрощення самої економічної проблеми: вибір найкращих регресій, lasso та ін.

Проведений аналіз дозволив зробити висновок, що єдиний вихід із існуючої ситуації – створити нові методи розв'язання МНК-рівняння, які б давали рішення з малою варіабельністю, як в рідж-методі, наприклад, але з малим зміщенням. Саме таким методом є новий модифікований метод найменших квадратів (ММНК), який подано в роботі.

ММНК є наближеним методом, в якому використано метод регуляризації Тіхонова і новий метод розв'язання регуляризованого МНК-рівняння, заснований на модифікованому методі Крамера, що запропоновано в статті.

Показано, що ММНК дає стійке та практично незміщене розв'язання задачі лінійної регресії за будь-якого рівня колінеарності даних. На відміну від методу рідж-регресії, ММНК показує дуже мале зміщення і не потребує оптимізації константи регуляризації.

Запропонований у роботі ММНК перевірено на адекватність за допомогою штучної генеральної сукупності (ШГС), яка створена за допомогою методу Монте-Карло. Завдяки використанню цієї ШГС показано як практичну незміщеність ММНК, так і високу стабільність розв'язання задачі регресії і для великих, і для малих вибірок.

Ключові слова: мультиколінеарність, стабільний розв'язок, дуже мале зміщення, математична коректність, фізична коректність, рідж-регресія.

.....

НОВЫЙ МЕТОД СТАБИЛЬНОГО РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ЛИНЕЙНОЙ РЕГРЕССИИ В УСЛОВИЯХ МУЛЬТИКОЛЛИНЕАРНОСТИ

Тыжненко А. Г.

Рассмотрены основные недостатки решения многофакторной задачи линейной регрессии в условиях мультиколлинеарности методом наименьших квадратов (МНК), которые не позволяют получить адекватное решение экономической проблемы оценки влияния каждого отдельного регрессора на отклик.

Выявлены основные причины некорректного решения экономической задачи регрессии математическим методом наименьших квадратов, которые связаны с большой вариабельностью МНК-решений при значительной коллинеарности данных.

Показано, что некорректные, с точки зрения экономики, математические решения стандартного МНК возникают при увеличении уровня коллинеарности данных за счет уменьшения области физической корректности МНК-матрицы.

Рассмотрены существующие на сегодняшний день методы борьбы с большой вариабельностью МНК-решений как с экономической, так и с математической точек зрения. Получены убедительные доказательства

неэффективности существующих методов преодоления мультиколлинеарности как со стороны математики, так и со стороны экономического рассмотрения способов упрощения самой экономической проблемы: выбор наилучших регрессий, *lasso*, и т. д.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что единственный выход из существующей ситуации – создание новых методов решения МНК-уравнения, которые давали бы решения с малой вариабельностью, как в ридж-методе, например, но с малым смещением. Именно таким методом является новый модифицированный метод наименьших квадратов (ММНК), который представлен в работе.

ММНК является приближенным методом, в котором использован известный принцип регуляризации Тихонова и новый метод решения регуляризованого МНК-уравнения, основанный на модифицированном методе Крамера, который предложен в статье.

Показано, что ММНК дает устойчивое и практически несмещенное решение задачи линейной регрессии при любом уровне коллинеарности данных. В отличие от метода ридж-регрессии, ММНК показывает ничтожно малое смещение и не требует оптимизации константы регуляризации.

Предложенный в работе ММНК проверен на адекватность с помощью искусственной генеральной совокупности (ИГС), созданной с помощью метода Монте-Карло. Благодаря использованию этой ИГС показана как практическая несмещенность ММНК, так и высокая стабильность решений задачи линейной регрессии и для больших, и для малых выборок.

Ключевые слова: мультиколлинеарность, стабильное решение, ничтожно малая смещенность, математическая корректность, физическая корректность, ридж-регрессия.

An economic insight into the multiple linear regression solution can be provided as the obtaining of significant estimates of regression coefficients that represent the mean change in the response variable for one unit of change in the predictor variable with other predictors in the model being constant.

It is clear from the economic point of view that the mathematical solution to the linear regression problem must be stable and the regression coefficients obtained must have the same signs that the partial regression coefficients between the regressand and regressors have. It is known that this is frequently not the case if the regression problem is solved with the aid of the common OLS method.

A new method for finding a solution to the linear regression problem has been proposed in which a common great instability of the OLS has been overcome.

This problem has been considered under the following assumptions: the residual error is normal, $\varepsilon \sim N(0, \sigma^2 \mathbf{I})$; the relationships between variables are linear in the population; all assumptions of the Gauss-Markov theorem are fulfilled. Non-stochastic regressors are considered.

From a mathematical point of view, the linear regression problem is formulated as the curve fitting problem [1 – 7]. The OLS method of solving the linear regression problem can give an adequate solution to the economic regression problem if the regressors are near-orthogonal. Unfortunately, this is not the case in practice.

The main drawback that prevents the OLS solution to an economic problem from being adequate is the near-collinearity of regressors [8 – 19].

In terms of just a curve fitting problem, the OLS always gives mathematically correct result regardless of the regressors' collinearity level (the VIF-factor, for example). However, with the VIF-factor increasing, the variability of the OLS solution drastically increases for not very large

samples. This fact prevents from getting an adequate economic solution to the regression problem in practice.

The data near-collinearity is not the single source of the regression solution errors. Another source of errors is the non-linearity of the population that is investigated. This problem concerns the regression model inadequacy and may, in principle, be eliminated with the aid of appropriate data transformations.

A very important source of errors in regression solutions is wrong model specification [9; 12], but this problem is connected with economic considerations and has not been considered in this paper.

Different remedies have been proposed to dealing with ill-conditioning and near-collinearity including regularization and ridge regression, omitting variables, grouping variables in blocks, collecting additional data and so on [4; 9 – 17; 19 – 21].

However, these remedies may be time consuming, costly, impossible to achieve or controversial [22]. Also, the diagnostic tools that signal the presence of near-collinearity are crucial. More than that, the author agrees with [23] that any signal of multicollinearity does not exist at all because "multicollinearity is a matter of degree rather than one of a kind".

Despite the theoretical warnings about the inadmissibility of using OLS in the presence of near-collinearity of any level, this technique is still in use in practice, in economic and other studies with attempts to reduce somehow the level of collinearity. Many years of efforts did not yield any results in the search for a critical level of near-collinearity. It seems that A. C. Harvey in [23] was right that there is no such a critical level at all and the influence of near-collinearity in any OLS solution is a continuous process which depends on many parameters. This issue is also confirmed by the following further considerations of OLS solution properties.

With a sample size decreasing, the presence of the data near-collinearity usually leads to an unacceptable increase in the OLS estimates dispersion which makes the OLS solution inadequate in terms of economic content. For instance, signs of the OLS estimates may be incompatible with their economic meanings.

Such a behavior of OLS solutions immediately follows from the Cramer's rule and the determinant decomposition by matrix eigenvalues. The presence of small eigenvalues in the numerator and the denominator of the Cramer's formula can lead to significant changes in the solution due to random changes in the data observed and then in eigenvalues.

As for the appearance of incorrect signs in the OLS solutions, that is when solutions have no economic (in general, physical) sense, this phenomenon, as shown in the paper, is connected with the fundamental property of nonsingular square matrices.

It has been revealed that any non-singular matrix operator has a codomain that consists of two parts which the author calls codomains of physical correctness (D^c) and incorrectness (\bar{D}^c) of the corresponding matrix equation solution.

That is, any matrix equation $Ax = b$ always has a mathematically correct solution but such a solution may be either physically correct or physically incorrect. A solution is physically correct if it has an economic (a physical) meaning. The solution of the same equation is physically incorrect if it has no physical meaning. In the latter case, the solution necessarily changes the signs of some solution components. This issue depends on the RHS, b , only. That is, a solution to the matrix equation $Ax = b$ is physically correct if $b \in D^c$; and it is incorrect otherwise.

It has been shown that this effect holds for any matrix equation with a square non-singular matrix. However, with the matrix conditional number increasing, the codomain of physical correctness, D^c , is becoming narrower. This issue may lead to the right-hand side (RHS) of the matrix equation being outside of D^c due to random errors in the matrix elements. If it is the case, there will be a change in signs of the solution components. This is often observed in OLS solutions to the regression problem due to their large variability.

Thus, the main drawback of the OLS method is a narrow codomain of physical correctness in the presence of near-collinearity and high variability of a solution in the case when an observed sample size is not very large. Both these effects promote the exit of the RHS from the D^c under the influence of random errors. This one does not allow finding out the appropriate estimates of regression coefficients in the population.

The advantage of the OLS is the unbiasedness and consistency of a solution and its variance, i.e. a reduction of the sample regression coefficients' variance with a sample size increasing and the approach of the mean value of the OLS solutions to the regression coefficients of the population, which makes it possible, in general, to estimate, with the aid of data modeling, the adequacy of

the regression problem solution when this problem is solved by any other method.

Thus, due to the properties of OLS solutions which are proved theoretically, one can test the regression problem solution results obtained by other methods for which the closeness of the estimated coefficients to the population ones cannot be proved theoretically.

As to the influence of near-collinearity on the variability of the OLS solutions, the prior investigations unambiguously show the need to create new methods for solving the linear regression problem, which would give a small bias and acceptable solution variability for not very large samples.

Any new solution to the linear regression problem should give the regression coefficients with probability approaching the coefficients of the OLS solution when sample size increases unlimitedly. This issue is a consequence of OLS solution unbiasedness and consistency, which permits us to test a new method with the aid of data simulation.

The unbiasedness and consistency of OLS solutions is also manifested in the fact that the mean of many times ($M \gg 1$) repeated OLS solutions for samples of limited size (n) drawn out of a population converges in probability to the population solution (regression coefficients) with M increasing. This one is also used in the paper for testing the new methods for solving the linear regression problem with the aid of the artificial population (ADP) worked out for this purpose.

In this paper, a new method (MOLS) is proposed which produces stable solutions with negligibly small bias to the linear regression problem under near-collinearity of any level for samples of any size.

The MOLS is based on the OLS for standardized variables with some modifications. The OLS matrix equation $X'Xb = X'Y$ is replaced by the regularized equation $(X'X + \alpha I)b = X'Y$ for $\alpha = 0.001$. This equation is solved further with the aid of a modified Cramer's rule which is suggested in the paper.

Unlike the ridge regression, the modified OLS (MOLS) method gives practically zero bias and does not require the regularization constant (α) adjustment for any collinearity.

The only disadvantage of the MOLS is large computer loading that prevents from applying this method for a large number of regressors (more than 200 – 300).

The adequacy of the new method (MOLS) has been verified in this research with the aid of a special Artificial Data Population (ADP) developed in the paper. The linear regression problem modeling with such a population differs from the standard one [24] in that it does not use a priori giving regression coefficients in a population. Thus, the ADP method simulates a population with unknown regression coefficients with values that can be precisely estimated by the OLS solution for a very large sample size, using its consistency.

The essence of the ADP method consists in a priori giving a regressand vector Y and setting the regressor vectors $\{X_j\}$ geometrically with given angles to the regressand

vector. With the angle between the regressor and regressand vectors diminishing, the absolute value of the corresponding regressor coefficient should increase. If two regressors, for instance, have the same angle to the regressand, the corresponding regression coefficients in population should be equal. If two regressor vectors have angles with the regressand vector which differ by $\pi/2$, their regression coefficients should have opposite signs and be equal in the absolute value.

Then, with such an artificial population in hand one can construct various situations for the population regression coefficients which allow estimating the adequacy of new methods for solving the linear regression problem. For each modelled situation with population regression coefficients, one has an opportunity for estimation of the population regression coefficients with the aid of the asymptotic OLS solution. This one makes it possible to estimate both the biasedness and variability of any new linear regression solution for any sample size.

Creating a new method data simulation (ADP) for testing the linear regression problem solutions is connected with the incorrectness of the common simulation method [24] for multiple regression in which for a priori given regressors, $\{X_j\}_m$, and population regression coefficients, $\{b_j\}_m$, one set many times (M) a random residual error, $\{e\}_n$ for calculating M regressand realizations, $\{Y\}_n$.

The matter is that the given regressors, $\{X_j\}_m$, define exactly the OLS-matrix $X'X$ of the matrix equation $X'X b = X'Y$, which has a definite codomain of physical correctness, D^c . In order to make this matrix equation have a correct solution, the RHS $X'Y$ should belong to this D^c . If we set the population regression coefficients arbitrarily, we make the regressand Y arbitrary as well and so the RHS $X'Y$. Such calculated RHS may not belong to this D^c . This one will lead to physically incorrect solution to the linear regression problem. The situation may change only if we take those a priori regression coefficients which are close to the population coefficients. However, it is not probable to guess randomly the regression coefficients which are close to the true ones.

It is worth noting again that the developed ADP permits us not only to test the biasedness of the new method for finding a solution to the linear regression problem but also to estimate the variability of sample regression coefficients. For this purpose, we can draw a large series of replicas from the ADP with a given size and calculate the standard deviation of regression coefficients obtained by the OLS and the new method.

From a mathematical point of view, the solution of the equation $Ax = b$ is a vector x that gives a zero discrepancy: $\|Ax - b\| = 0$. Herewith, the question of what real problem is to be solved is not raised. However it does not necessarily result in an error. For instance, this is the case with the basis changing problem in the vector space.

In most real problems connected with the equation $Ax = b$, one has to consider the context of the problem. It has been revealed that a common condition of zero discrepancy does not indicate the correctness of a real problem solution.

Definition: any n -dimensional nonsingular square matrix A over the reals has the R^n as its codomain which consists of two parts, D^c and \bar{D}^c ($D^c \cup \bar{D}^c = R^n$), where D^c is the codomain of physically correct solution of the matrix equation $Ax = b$ ($b \in D^c$) and \bar{D}^c is the codomain of physically incorrect solution of the matrix equation $Ax = b$ ($b \in \bar{D}^c$).

If $b \in D^c$, the signs of exact solution of the equation $Ax = b$ are consistent with the signs needed for the real problem under investigation and are stable for any condition number of the matrix A if random errors of the matrix elements do not remove the RHS b from D^c .

Otherwise, if $b \in \bar{D}^c$, the signs of the exact solution of the equation $Ax = b$ are not consistent with the signs needed for the real problem that is investigated with this equation.

In general, the exact solution of the equation $Ax = b$ changes the signs of some solution components when the vector b passes from D^c to \bar{D}^c . The absolute values of solution components depend on the orientation of the RHS vector and increase with the matrix A condition number increasing if $b \in \bar{D}^c$.

Both these issues are inappropriate for a real problem that is investigated. More than that, if $b \in \bar{D}^c$, the exact solution of the equation $Ax = b$ is unstable in the ill-conditioning case, $cond(A) \gg 1$. Geometrically this one follows from projection properties. If the RHS is outside of D^c , projections of the RHS on the basis vectors increase with the RHS moving away from D^c . The more is the condition number of the matrix, the narrower is D^c . This one enlarges the projection values and, consequently, the absolute values of solution components.

Because the linear regression problem OLS solutions are based on the matrix equation solution, in the case of near-collinearity such solutions may reveal both the appearance of unexpected signs of the regression coefficients and their abnormal absolute values.

The first problem is connected with the exit of the OLS-equation RHS from the codomain of physical correctness (D^c) due to random errors in the observed data.

The second problem relates geometrically to a narrow D^c and mathematically to a small determinant of the OLS matrix in the presence of random errors in the matrix elements.

Consider the first problem of unexpected signs of the regression coefficients using the example of a two-dimensional full rank matrix equation:

$$Ax = b \Leftrightarrow a_1x_1 + a_2x_2 = b, \quad (1)$$

where $a_1 = \begin{pmatrix} a_{11} \\ a_{21} \end{pmatrix}$, $a_2 = \begin{pmatrix} a_{12} \\ a_{22} \end{pmatrix}$, $b = \begin{pmatrix} b_1 \\ b_2 \end{pmatrix}$.

From the geometrical point of view, equation (1) is the coordinate-wise representation of the vector b with respect to the basis $\{a_1, a_2\}$.

Suppose, the angle between the basis vectors a_1 and a_2 is significantly smaller than 90° ; vector b is located between them; all vectors belong to the 1st quadrant (Fig.).

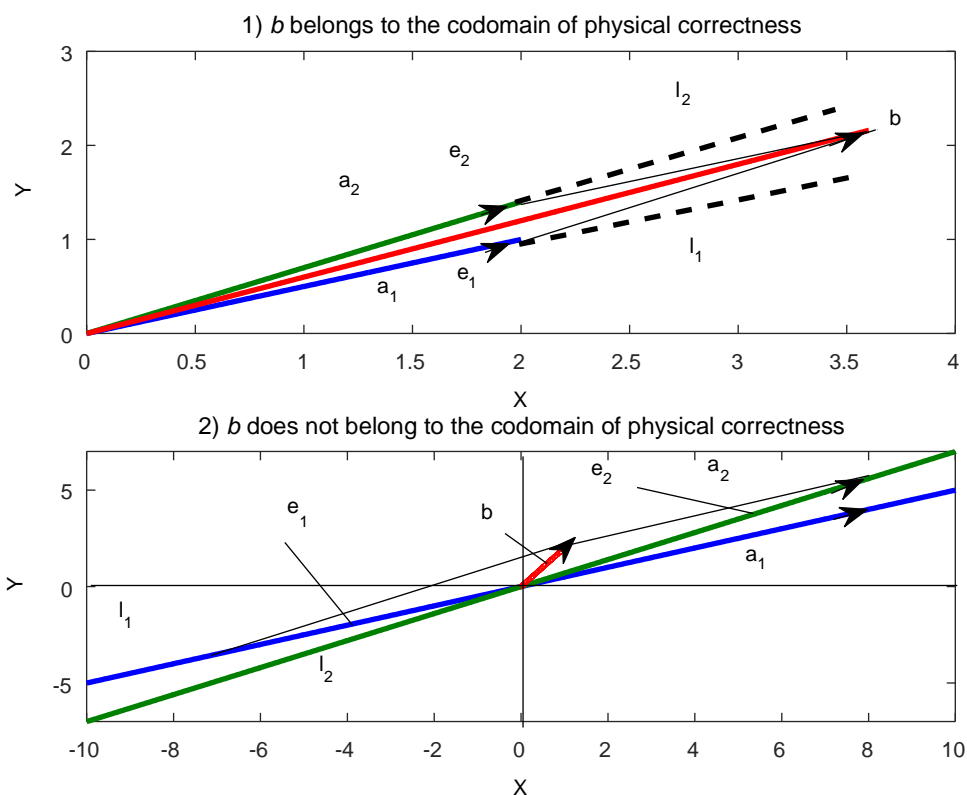


Fig. The geometric interpretation of the appearance of physically incorrect solutions

In both parts of the figure the right-hand side vector b is represented as a sum of two components, e_1 and e_2 , in the basis (a_1, a_2) of the matrix columns. The bold lines limit the 2D region D^c of physical correctness from the outside in both directions from the origin. In part 1 of the Fig. the right-hand side b belongs to the region of physical correctness. Both solutions have the same signs. In part 2 of the Fig. the right-hand side b does not belong to D^c . Both solutions, e_1 and e_2 , become larger in value and have different signs.

Let a small 2D area between vectors (a_1, a_2) and $(-a_1, -a_2)$ be the matrix A codomain of physical correctness, D^c (Fig., part 1). The vectors e_1 and e_2 in Fig., part 1 are the projections of vector b on the basis vectors a_1 and a_2 . In this case, both equation (1) solution components are positive ($x_1 = |e_1|, x_2 = |e_2|$). Similarly, if for the same basis vectors the RHS has the inverse direction ($-b$) and is located between $-a_1$ and $-a_2$, then both solution components are negative. In both of these cases the solutions have the same signs.

Another situation is shown in Fig., part 2, where the RHS vector b is located between vectors $-a_1$ and a_2 (in the wide 2D area denoted as D^c). In this case the solution components have different signs, ($a_1 = -e_1, a_2 = e_2$). A similar situation will be observed if only the basis vector a_2 changes the direction.

This simple example demonstrates the fundamental property of non-singular matrices: the matrix equation

$Ax = b$ has fundamentally different solutions for $b \in D^c$ and $b \in \bar{D}^c$. If $b \in \bar{D}^c$, the solution of this equation is mathematically correct but has no physical meaning. Which part of the whole codomain (R^n) is D^c should be determined from economic considerations. It is worth noting, that this property is not connected with the conditioning of the matrix equation.

Summarizing, any determined matrix equation $Ax = b$ has both physically correct and physically incorrect solutions depending on the RHS. In both cases solutions are mathematically correct.

Let us demonstrate the existence of the fundamental property of non-singular matrices using the example of a simple economic problem.

A 2D selling problem. Suppose you are selling hot dogs and sodas. Each hot dog costs \$1.50 and each soda costs \$0.50. At the end of the session you made a total of \$78.50. You sold a total of 87 hot dogs and sodas combined. You must report the number of hot dogs sold and the number of sodas sold. How many hot dogs and sodas were sold separately? Shortly: one hot dog costs \$1.5; one soda costs \$0.5. The common sale is \$78.5. The common number of units sold is 87. How many hot dogs (x_1) and sodas (x_2) were sold separately? The system ($Ax = b$):

$$\begin{cases} 1.5x_1 + 0.5x_2 = 78.5 \\ x_1 + x_2 = 87 \end{cases} \quad (2)$$

With $\det(A) = 1$; $\text{cond}(A) = 4.27$. Clearly, it is a well-conditioned system. Gauss' solution in the Matlab is $x = A \setminus b = (35; 52)$. The basis vectors have the following coordinates: $a_1 = (1.5; 1)$, $a_2 = (0.5; 1)$. Let us write down the RHS as follows: $b = 87(0.9023; 1)$. Then, it is clear that the RHS vector lies between a_1 and a_2 and belongs to the codomain of physical correctness, D^c , since its projections on a_1 and a_2 are positive as it should be from economic considerations.

Let us consider further the system (2) solution behavior with the RHS vector b changing if the common sale is fixed, $b(1) = \$78.5$.

The marginal values of the RHS vector b inside the D^c can be determined from the parallel conditions: $b \parallel a_1$ and $b \parallel a_2$. That is:

$$b_+ = (78.5; 157), \quad b_- = (78.5; 52.\bar{3}).$$

According to the economic meaning of the problem, we take $b_-(2) = 53$. So, the common number of units sold can vary within $(53; 157)$ in order that $b \in D^c$.

If $b = (78.5; 53)$, the solution is $x = (52; 1)$. This means that 52 hot dogs and one soda were sold. If $b = (78.5; 157)$, the solution is $x = (0; 157)$. This means that no hot dogs but 157 sodas were sold. It is clear, that inside D^c there are also other RHSs that give the whole solutions. For example, for $b = (78.5; 109)$ we have the solution $x = (24; 109)$.

In any other practical situation, one can also sell a part of the unit and then the solutions do not have to be whole numbers. In the general case, we can find a solution of such an equation in real numbers.

Suppose the right-hand side vector b does not belong to the D^c . It is the case if $b(2) < 52.\bar{3}$ or $b(2) > 157$. For example, let the common number of units sold be $b(2) = 51$. Then the solution is $x = (53; -2)$. This solution is incorrect relative to the investigated problem. Suppose now that $b(2) = 159$. Then, $x = (-1; 160)$ and the solution is also incorrect. This means that we cannot set arbitrary the RHS of equation (1) if we investigate any practical problem. If we do that, we can obtain a solution with wrong signs despite the fact that the system is well conditioned.

This example demonstrates an important property of a linear system solution as regards the adequacy of the solution to the economic problem which is investigated with the aid of this linear system. If the RHS of a system does not belong to the system matrix codomain of physical correctness, a mathematically correct solution to this system will be not correct for the practical problem under investigation.

Because a linear system solution necessarily changes the signs of some solution components when the RHS passes from one codomain to another one, the codomain of physical correctness can be easily determined if a practitioner knows exactly what signs are correct. This is the case with the regression problem, for example, in which one knows that the regression coefficients must have the same signs as the correspondent partial regression coefficients for the regressand and regressors.

There is no consensus in the economic literature on the discussion of the OLS-solution properties. As an aside, the matrix equation $Ax = b$ with a non-singular square matrix A should always have a unique solution for any $b \in R^n$ from the mathematical point of view. As another aside, it is clear that for ill-conditioned matrices (A) the matrix equation ($Ax = b$) solution may be not always true from the point of view of the applied problem that is investigated.

This situation was characterized by [12] as follows: "Multicollinearity is God's will, not a problem with OLS or statistical technique in general". "Only use of more economic theory in the form of additional restrictions may help alleviate the multicollinearity problem." "One should not, however, expect miracles; multicollinearity is likely to prevent the data to speak loudly on some issues, even when all of the resources of economic theory have been exhausted."

The situation with multicollinearity, as described by [12], has not changed to date [4 – 6; 19; 22], as far as the author knows.

As can be seen from the above description, the OLS solution to the problems under multicollinearity is connected with the ill-conditioning of the OLS matrix equation $Ax = b$, which, as any non-singular matrix, has its codomains of physical correctness (D^c) and incorrectness (\bar{D}^c). The increase in near-collinearity level in data tends to increase the condition number of the OLS-matrix and then leads to a contraction of the physical correctness (D^c) codomain. Besides that, the increasing of ill-conditioning level tends to increase variability of OLS-solutions due to decreasing of the OLS-matrix minimal singular number. Both these issues can drastically spoil the OLS solution to the linear regression problem: the regression coefficients may be too large in values and become of wrong signs if the errors in data remove the RHS of the matrix equation from the physical correctness (D^c) codomain which has become too narrow.

In general, the instability of the OLS solutions to the linear regression problem depends on two parameters only: the VIF-factor and the sample size. With the VIF-factor increasing, the volatility of the OLS solutions increases. With the sample size increasing, the volatility of the OLS solutions decreases. For any value of the VIF-factor one can find so large a sample size that for any sample, the RHS of the OLS matrix equation will belong to the physical correctness (D^c) codomain and the OLS solution will be consistent and economically correct. For small and not very large samples this is not the case, as a rule.

It is also worth noting that a physically correct and consistent OLS solution may have yet sufficiently large standard deviation, because it is desirable to estimate the standard deviation of the obtained solution by the Monte Carlo simulation. The method of this kind is proposed in this paper.

Summarizing, the only fruitful strategy for overcoming the near-collinearity in the linear regression problem is the construction of new methods for finding a solution to this problem which would provide consistent physically

correct solutions with standard deviations much less than the absolute values of the solution components (regression coefficients). Besides, such methods would be negligibly biased.

For obtaining a stable solution to the linear regression problem in the standardized form, the author has proposed a modified OLS (MOLS) solution using the modified Cramer's rule, instead of the Gauss' method solution to algebraic systems.

The MOLS is based on the OLS for standardized variables with some modification: the OLS matrix equation

$$X'Xb = X'Y \quad (3)$$

is multiplied by $(X'X)'$ and replaced by the regularized equation

$$((X'X)'(X'X) + \alpha I)b = (X'X)'X'Y \quad (4)$$

with $\alpha = 0.001$. This equation is solved further with the aid of the modified Cramer's rule.

The modified Cramer's rule is intended to solve definite ill-conditioned systems $X'Xb = X'Y$ that arise in the standardized linear regression problems (all variables are standardized). For brevity, let us write down this system as usual:

$$Ax = b, \quad (5)$$

with $A = X'X$, $x = b$, $b = X'Y$. Multiply further (5) by A' :

$$A'Ax = A'b.$$

Let us denote further: $A'A = H_1$, $A'b = b_1$ and solve the equation

$$H_1x = b_1. \quad (6)$$

Taking into account a possible ill-conditioning of the matrix H_1 , let us reduce the conditioning level by adding a regularizer to H_1 . Let us designate the new matrix by H :

$$H = H_1 + \alpha E,$$

where E is the identity matrix and $0 < \alpha \ll 1$ (an optimal value that gives a minimal residual sum of squares (RSS) is $\alpha = 0.001$). Let us replace equation (6) by a regularized equation (basic and single approximation):

$$Hx = b_1. \quad (7)$$

According to the Cramer's rule, the solution of this equation can be written as

$$\tilde{x}_j = \frac{\tilde{\Delta}_j}{\tilde{\Delta}}, \quad (8)$$

$$\text{where } \Delta_j = \sum_{k=1}^n (-1)^{j+k} B_1(k) \det(H(t_k, t_j)), \quad (9)$$

$$\Delta = \sum_{k=1}^n (-1)^{j+k} H(k, j) \det(H(t_k, t_j)), \quad (10)$$

and $t_k = 1, 2, \dots, k-1, k+1, \dots, n$. Here, $H(t_k, t_j)$ is the matrix H from which the k -th row and j -th column are crossed out, $H(k, j)$ is the (k, j) element of the matrix H . That is, formulas (8 – 10) are figured out as the common Cramer's rule in which the Laplace' formula is used.

In (8) we always can multiply the numerator and denominator by any determinant of some nonsingular matrix. As a matrix of this kind, we take H_j^{-1} – the inverse of the matrix H_j , where H_j is the matrix H , from which the j -th row and j -th column have been crossed out. For each j we multiply the numerator and denominator in (8) by a different determinant $\det(H_j^{-1})$. Using the determinant property:

$$\det(AB) = \det(A) \det(B),$$

we can write down the determinants (9, 10) as follows:

$$\tilde{\Delta}_j = \sum_{k=1}^n (-1)^{j+k} B_1(k) \det(H_j^{-1} H(t_k, t_j)) \quad (11)$$

$$\tilde{\Delta} = \sum_{k=1}^n (-1)^{j+k} H_1(k, j) \det(H_j^{-1} H(t_k, t_j)), \quad (12)$$

with no changes in solution (8) to equation (7). Then, the approximate solution to equation (3) can be written as follows:

$$\tilde{x}_j = \tilde{\Delta}_j / \tilde{\Delta}. \quad (13)$$

As the research has shown, such a simple transformation leads to substantial stabilization of the solution to the linear regression problem under near-collinearity if one chooses the regularization constant $\alpha = 0.001$ (the MOLS method). Regardless of the collinearity level, equation (13) gives a practically unbiased solution using the MOLS in the linear regression problem and practically the same small variance of the regression coefficients as in the correspondent ridge regression solution with regularization constant $\lambda = 0.5$.

A disadvantages of the MOLS is high complexity of calculations which prevents from using this method for big data analysis with the number of regressors larger than 200 – 300.

It should be noted that the outlined modified Cramer's rule should not be used for solving common ill-conditioned linear systems of large size. For common systems this method is subject to accumulation of computational errors while computing the determinants.

In standardized regression problems the computational errors are mutually neutralized due to data centering. This issue makes it possible to solve the linear systems with sufficient accuracy up to the order of 200 – 300 (regressors).

It is worth noting, that both the MOLS and ridge regression are approximate methods for stabilization of the OLS under near-collinearity. Both methods use the same idea of regularization of the ill-conditioned OLS matrix equation with the aid of replacement of the original matrix (A) by the one that is close to it $(A + \alpha I)$ [10; 25; 26]. However, the difference between the MOLS and ridge methods is that in the MOLS, a neutralization of ill-conditioning

is used with the aid of multiplication of the matrix $H(t_k, t_j)$ by the inverse matrix H_j^{-1} in (11), (12). Such neutralization drastically improves the situation with ill-conditioning for a very small regularization constant ($\alpha = 0.001$) and reduces significantly the dependence of the solution on this constant. The latter one allows us not to search for the optimal value of this constant. In all cases one can use the only constant value of $\alpha = 0.001$. That one allows obtaining in all cases practically the same RSS for the MOLS as for the OLS.

The disadvantage of the MOLS, as well as of the ridge regression, is the lack of the ability to estimate theoretically the variance of the regression coefficients obtained with the aid of the observed sample.

Then, for any new method for finding a solution to the linear regression problem, we have to estimate both the biasedness of a solution and its variance. Let us consider these issues with the aid of the Monte Carlo simulation method.

To test any new method for solving a linear regression problem for adequacy, the author used the artificial data population (ADP) reconstruction. Such a population has some given parameters of contained variables but a priori unknown regression coefficients. All variables of this population have linear relationships between themselves and are normal. The last condition is optional.

From such a population one can draw samples of any size. Very large samples from this population allow us to estimate the regression coefficients in the population with a priori given accuracy due to the unbiasedness and consistency of OLS solutions. In turn, the knowing of the population regression coefficients allows us to estimate the biasedness of the new method (using very large samples) and variances of its sample regression coefficients (using multiple drawing of samples of the given size).

Consider the creation of the mentioned artificial population. First, let us set a priori any regressand Y and an auxiliary vector $T = Y + \alpha \text{randn}$, where $\text{randn} \sim N(0, 1)$ is a standard normal vector of size Y taken from the MATLAB pseudo-random generator and α is a constant which a priori sets the near-collinearity level. Regressors $\{X_j\}$ are constructed with the aid of the auxiliary vector T :

$X_j = k_j T$, where $k_j = \tan(\alpha_j)$ and α_j is the angle between Y and X_j vectors. With diminishing of α_j , the mean influence of X_j on Y increases as the projection of a unit increment along the trend and the correspondent regression coefficient b_j in the modelled population increases also. For modelling stochastic regressors, the pseudo-random function randn restarts for each replica.

This method makes it possible to create a population in which all regression coefficients are the same, for instance, or these ones are decreasing (increasing) in a given manner, or these are having the given signs. These issues allow one to test a new method for solving a linear regression problem for adequacy.

The data simulated with this method have been denoted as $DSm(n, \alpha)$, where m is the number of regressors, n is the sample size and α is the constant that sets the near-collinearity level. This notation has been complemented with angles $\{\alpha_j\}$ which set the regression coefficient values in the artificial population $DSm(n, \alpha)$.

Let us consider the artificial population $DS5(n, 0.01)$ with the set of angles $\{\alpha_j\} = \{5, 5, 40, 60, 80\}$ for demonstrating the stability and small biasedness of the modified OLS (MOLS) method. With this set of angles $\{\alpha_j\}$, the first two regression coefficients in the population should be equal and much more in value than the others. Other coefficients are descending in magnitude. All coefficients have to be positive.

With the sample size (n) increasing, the MOLS solution should approach in probability the OLS mean solution if it is almost unbiased. Exactly this issue is shown in the Table for $n = 10\ 000$ for a single sample solution. We also see that in population $b_1 = b_2$ and other populations, the coefficients are decreasing in values. The mean OLS solution can be taken as the estimates of the population coefficients for $n = 100\ 000$: $b_1 = b_2 = 2.2860$; $b_3 = 0.2386$; $b_4 = 0.1154$; $b_5 = 0.0352$. If we look at the single MOLS solution for $n = 10$ in the Table, we can see practically the same values for regression coefficients as that for the OLS with $n = 100\ 000$. The same thing can be seen for the ridge method ($\lambda = 0.5$), except for being a bias.

Table

**The OLS, MOLS and ridge solution means and their standard deviations via sample size n
under severe near-collinearity ($\alpha = 0.01$, $VIF = 57107$)**

Method	n	b_0	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5
1	2	3	4	5	6	7	8
Single sample solutions							
OLS	10	-0.0099	5.9015	6.4643	-0.4212	-0.0539	0.0644
MOLS	10	-0.0124	2.2868	2.2910	0.2350	0.1153	0.0353
Ridge	10	1.3452	2.0815	2.0791	0.2168	0.1050	0.0320
OLS	10 000	-0.0004	2.2853	2.2859	0.2428	0.1238	0.0346
MOLS	10 000	0.0002	2.2862	2.2859	0.2384	0.1155	0.0353
Ridge	10 000	1.3671	2.0785	2.0785	0.2167	0.1050	0.0321

Table (the end)

1	2	3	4	5	6	7	8
Mean regression coefficients (10^4 sample replicas)							
OLS	10	0.0002	2.3190	2.3217	0.2346	0.1129	0.0356
MOLS	10	0.0008	2.2858	2.2859	0.2383	0.1155	0.0353
Ridge	10	1.3642	2.0781	2.0782	0.2167	0.1050	0.0321
OLS	10 000	0.0001	2.2860	2.2864	0.2386	0.1154	0.0352
MOLS	10 000	0.0007	2.2859	2.2859	0.2383	0.1155	0.0353
Ridge	10 000	1.3637	2.0782	2.0782	0.2167	0.1050	0.0321
Standard deviations of regression coefficients (10^4 sample replicas)							
OLS	10	0.0202	2.7236	2.7046	0.2757	0.1384	0.0411
MOLS	10	0.0129	0.0043	0.0044	0.0005	0.0002 0.0002	0.0001
Ridge	10	0.0059	0.0039	0.0040	0.0004		0.0001
OLS	10 000	0.0011 0.0059	0.1455	0.1465	0.0152	0.0073	0.0022
MOLS	10 000	0.0059	0.0003	0.0003	0.0000 0.0000	0.0000	0.0000
Ridge	10 000		0.0003	0.0003		0.0000	0.0000

Solution' standard deviations for both MOLS and ridge methods are equal and drastically smaller than those of the OLS method. So, this comparison confirms the stability and small bias of MOLS solutions, and demonstrates a possibility of finding a correct solution to the linear regression problem both for small and large samples.

As for the ridge method, the author uses only one value of the regularization constant, $\lambda = 0.5$, for all calculations in this research, that gives the most stable solution with a rather small bias as one can see in the Table. More than that, as a rule of thumb, one can obtain a practically unbiased ridge solution with this λ , if they multiply all single sample ridge-solution components (except for b_0) by the number 1.1. This can be seen in the Table if we multiply the ridge solution by the value 1.1 for both $n = 10$ and $n = 10\,000$. This rule has produced an excellent result in all the investigations but it requires confirmation on a larger database.

It is worth noting that the considered simulation procedure also demonstrates the confidence intervals diminishing for the MOLS method compared to the OLS one. The significance of the sample regression coefficients can be also verified by this simulation method with the aid of z-test considering that the correspondent variances of the sample regression coefficients are precisely known.

In general, the developed simulation method allows comparing the common OLS with the new MOLS method for demonstrating the advantages of the latter. Although this simulation method is not intended for solving the linear regression problem for some observed sample, it provides an opportunity to verify any method for solving the linear regression problem under multicollinearity.

With this simulation method in hand the author has demonstrated almost complete unbiasedness of the MOLS and its very small variability in solving linear regression problems under near-collinearity of any level.

The mentioned simulation method (ADP) allows demonstrating a high proximity of the MOLS solutions to the solution in the population, which the author has estimated as the OLS solution for a very large sample. As one can see in the Table, a MOLS solution is very close to the population solution even for a very small sample size.

In general, the ADP has made it possible to affirm that the developed MOLS method gives an adequate solution to the linear regression problem under near-collinearity and multicollinearity.

Summarizing, the obtained results can be characterized as follows. The notion of physically correct and physically incorrect codomain of any non-singular matrix has been introduced and with the aid of this notion the appearance of economically incorrect OLS-solutions in the presence of near-collinearity has been explained. It has been clarified that the incorrectness of the OLS solutions is a consequence of the exit of the OLS matrix equation' RHS from the codomain of physical correctness due to random errors in the data and great variability of the OLS solutions.

The new method presented in the paper, that is the MOLS, is based on the OLS matrix regularization, which enlarges the codomain of physical correctness and then diminishes the probability of the exit of the RHS from this domain. More than that, the modified Cramer's formulas give a more stable solution than the Gauss' method. Both these factors lead to a more stable and economically adequate solution of the MOLS than the OLS. Relatively to the ridge method, the MOLS is practically unbiased and does not need optimization of the regularization constant. These two advantages are decisive for practical applications.

The shortcomings of the MOLS are the intensive computer loading of the algorithm and possible OLS-like behavior of the solution for the MOLS method, as well as for the ridge regression method, in rare situations of a very

large partial regression residual error of some regressors with the regressand which is observed, for instance, in the presence of non-linear regressors.

References: 1. Seber G. A. F. Linear Regression Analysis / G. A. F. Seber. – New York : Wiley-Blackwell, 1977. – 456 p. 2. Seber G. A. F. Linear Regression Analysis / G. A. F. Seber, A. J. Lee. – 2nd ed. – New York : Wiley, 2003. – 341 p. 3. Spanos A. Probability Theory and Statistical Inference: econometric modeling with observational data / A. Spanos. – Cambridge : Cambridge University Press, 1999. – 401 p. 4. Gujarati D. N. Basic econometrics / D. N. Gujarati. – New York : McGraw-Hill, 2002. – 526 p. 5. Wooldridge J. M. Introductory Econometrics: Modern Approach / J. M. Wooldridge. – 5th ed. – Ohio : South-Western, 2009. – 633 p. 6. Badi Baltagi. Econometrics / Badi Baltagi. – New York : Springer, 2011. – 812 p. 7. Greene W. H. Econometric Analysis / W. H. Greene. – 7th ed. – New York : Pearson, 2012. – 1211 p. 8. Draper N. R. Applied Regression Analysis / N. R. Draper, H. Smith. – New York : Wiley. – 1966. – 445 p. 9. Farrar D. Multicollinearity in regression analysis: The problem revisited / D. Farrar, R. R. Glauber // Review of Economics and Statistics. – 1967. – No. 49. – P. 92–107. 10. Hoerl A. E. Ridge regression: Biased estimation for nonorthogonal problems / A. E. Hoerl, R. W. Kennard // Technometrics. – 1970. – No. 12 (1). – P. 55–67. 11. Marquardt D. V. Generalized Inverses, Ridge Regression, Biased Linear Estimation, and Nonlinear Estimation / D. V. Marquardt // Technometrics. – 1970. – No. 12. – P. 591–612. 12. Blanchard O. J. Comment / O. J. Blanchard // Journal of Business and Economic Statistics. – 1987. – No. 5. – P. 449–51. 13. Adkins L. C. Collinearity. Companion in Theoretical Econometrics, edited by Badi Baltagi / L. C. Adkins, R. C. Hill. – Oxford : Blackwell Publishers, Ltd., 2001. – P. 256–278. 14. Belsley D. A. Regression Diagnostics: Identifying Influential Data and Sources of Collinearity / D. A. Belsley, E. Kun, R. T. Welsh. – New York : Wiley, 2004. – P. 651. 15. Belsley D. A. Demeaning conditioning diagnostics through centering / D. A. Belsley // The American Statistician. – 1984. – No. 38 (2). – P. 73–77. 16. Rao C. R. Linear Models: Least Squares and Alternatives / C. R. Rao, H. Toutenberg. – 2nd ed. – New York : Springer, 1999. – 301 p. 17. Spanos A. The Problem of Near-Multicollinearity Revisited: Erratic vs. Systematic Volatility / A. Spanos, A. McGuirk // Journal of Econometrics. – 2002. – No. 108. – P. 365–393. 18. Kabanichin S. I. Definitions and Examples of Inverse and Ill-posed Problems / S. I. Kabanichin // Journal of Inverse and Ill-Posed Problems. – 2008. – No. 16. – P. 317–357. 19. Adkins L. C. Collinearity Diagnostics in gretl / L. C. Adkins, M. S. Waters, R. C. Hill // Economics Working Paper Series 1506. – Oklahoma : Oklahoma

State University, Department of Economics and Legal Studies in Business, 2015. – 452 p. 20. Fox J. Applied regression analysis, linear models, and related methods / J. Fox. – Thousand Oaks, CA : Sage Publications, 1997. – 742 p. 21. Cook R. D. Comment on Demeaning Conditioning Diagnostics through Centering, by Belsley, D. A. / R. D. Cook // The American Statistician. – 1984. – No. 38. – P. 78–79. 22. Maddalla G. S. Introduction to Economics / G. S. Maddalla. – New York : Macmillan, 1992. – 396 p. 23. Harvey A. C. Some Comments on Multicollinearity in Regression / A. C. Harvey // Applied Statistics. – 1977. – No. 26 (2). – P. 188–191. 24. Dougherty C. Introduction to Econometrics / C. Dougherty. – New York : Oxford University Press, 1992. – 402 p. 25. Tikhonov A. N. On the stability of inverse problems / A. N. Tikhonov // Doklady Acad. Sci. USSR. – 1943. – No. 39. – P. 176–179. 26. Tikhonov A. N. Solutions of Ill-Posed Problems / A. N. Tikhonov, V. Y. Arsenin. – New York : Winston & Sons, 1977. – 287 p.

Information about the author

A. Tyzhnenko – PhD in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of the Department of Higher Mathematics and Economic and Mathematical Methods of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: oleksandr.tyzhnenko@m.hneu.edu.ua).

Інформація про автора

Тижненко Олександр Григорович – канд. фіз.-мат. наук, доцент кафедри вищої математики та економіко-математичних методів Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: oleksandr.tyzhnenko@m.hneu.edu.ua).

Информация об авторе

Тыжненко Александр Григорьевич – канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры высшей математики и экономико-математических методов Харьковского национального экономического университета имени Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харьков, Украина, 61166, e-mail: oleksandr.tyzhnenko@m.hneu.edu.ua).

Стаття надійшла до ред.
17.05.2018 р.

ЕКОНОМІКА РОЗВИТКУ

ЭКОНОМИКА РАЗВИТИЯ

ECONOMICS OF DEVELOPMENT

Поштова адреса

засновника:

61166, Україна, м. Харків, просп. Науки, 9-А

Головний редактор **В. С. Пономаренко**

Конт. телефон: (057) 702-03-04

Заступник головного редактора **А. А. Пилипенко**

Конт. телефон: (057) 702-18-30 (дод. 3-07)

E-mail: aapil@ukr.net

Науковий редактор **І. В. Гонтарева**

Конт. телефон: (057) 702-18-34

E-mail: ed@hneu.edu.ua

Відповідальний редактор **М. М. Оленич**

Конт. телефон: (057) 702-07-38

E-mail: vydav@hneu.edu.ua

Поштова адреса

редакції:

61166, Україна, м. Харків, пров. Інженерний, 1-А, 1 під'їзд

E-mail: vydav@hneu.edu.ua

Конт. тел. (057) 702-07-28 (дод. 2-57)

Редактори: **О. В. Анацька, З. В. Зобова**

Випусковий редактор **О. С. Новицька**

Комп'ютерне верстання **О. С. Вяткіної**

Підп. до друку 20.06.2018 р. Формат 60×90 1/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 12,5. Обл.-вид. арк. 15,75. Зам. № 920. Наклад 100 прим.

**Свідоцтво видавця про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
ХК № 76 від 20.02.2003 р.**

Для листів – 61050, Харків, а/с 870

Виготівник – ФОП Рубашкін Д. Ю., 61002, Харків, вул. Маршала Бажанова, 28, тел.: 067-579-46-58