

ЕКОНОМІКА РОЗВИТКУ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
ВИДАЄТЬСЯ ЩОКВАРТАЛЬНО

№ 3 (79)

Харків. Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016

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=url%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

вересень 2016 р. № 3 (79)
Затверджено на засіданні вченої ради університету.
Протокол № 1 від 29.08.2016 р.

Редакційна колегія

**Пономаренко В. С. – докт. екон. наук,
професор ХНЕУ ім. С. Кузнеця (головний редактор)**

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

Чухрай Н. І. – докт. екон. наук, професор Національного університету "Львівська політехніка"
Ястремська О. М. – докт. 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)
Hofshtabler 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. ngw. 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)

- Науковий журнал є журналом із відкритим доступом згідно з визначенням ВОАІ.
- Статті для публікації в науковому журналі відбираються на умовах подвійного сліпого ("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 передруків матеріалів посилання на "Економіку розвитку" обов'язкове.

© Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, 2016
© Науковий журнал "Економіка розвитку", 2016
© Видавництво ХНЕУ ім. С. Кузнеця, дизайн обкладинки, 2016

Зміст

Механізм регулювання економіки

Iu. Gernego. The Potential for Innovative Development of Crowdfunding.....	5
Азьмук Н. А. Безробіття і можливості цифрової зайнятості для його зниження.....	12
Филипова Л., Чованова-Супекова С. Влияние санкций Европейского Союза против Российской Федерации на туризм в Словацкой Республике.....	19
L. Afanasieva, V. Shemayev. Improvement of the State Policy for the Public-Private Partnership Development in Ukraine	25
L. Dikan, I. Shevchenko. The Development of a Typology of State Audit in the International and National Practice	34

Економіка підприємства та управління виробництвом

T. Lepeuko, Ya. Jamal. A Modern Approach to the Leadership Dimension.....	41
Корчевська Л. О. Синергетичне управління економічною безпекою підприємства	48
Чмута І. М. Вибір спеціальних технологій управління фінансами банку з урахуванням циклічності його розвитку.....	58
Севідова І. О., Лещенко Л. О. Застосування органо-мінеральних добрив як елемент формування прибуткового виробництва овочів.....	65
Потрашкова Л. В. Модель зв'язку соціально відповідальної поведінки та соціального капіталу підприємства	71

Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці

A. Milov, S. Milevskiy. Corporate Decision-Making Multiagent Models.....	79
Якимова Л. П. Детерминанты цикличности доверия населения к негосударственному пенсионному обеспечению.....	85

Contents

Economics Regulation Mechanism

Iu. Gernego. The Potential for Innovative Development of Crowdfunding.....	5
N. Azmuk. Unemployment and Digital Employment Opportunities for Reducing Unemployment.....	12
L. Filipova, S. Chovanova-Supekova. The Impact of the EU Sanctions Against the Russian Federation on Tourism in the Slovak Republic.....	19
L. Afanasieva, V. Shemayev. Improvement of the State Policy for the Public-Private Partnership Development in Ukraine.....	25
L. Dikan, I. Shevchenko. The Development of a Typology of State Audit in the International and National Practice.....	34

Economics of Enterprise and Production Management

T. Lepeyko, Ya. Jamal. A Modern Approach to the Leadership Dimension.....	41
L. Korchevska. Synergetic Management of Enterprise Economic Security.....	48
I. Chmutova. The Choice of Bank Financial Management Special Technologies Considering its Life Cycle.....	58
I. Sevidova, L. Leshchenko. Application of Organic and Mineral Fertilizers as Part of Forming Profitable Production of Vegetables.....	65
L. Potrashkova. The Model of Causality of Enterprise Socially Responsible Behaviour and Social Capital.....	71

Mathematical Methods, Models and Information Technologies in Economics

A. Milov, S. Milevskiy. Corporate Decision-Making Multiagent Models.....	79
L. Yakimova. The Determinants of the Cyclic Recurrence of Public Trust in the Non-State Pension Provision.....	85

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

С. И. Вавилов

Механізм регулювання економіки

УДК 336.051

JEL Classification: O30; O39; O44

THE POTENTIAL FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF CROWDFUNDING

Iu. Gernego

Considering the necessity of innovative development of economy nowadays, proper attention should be paid to the possibilities and prospects of its regular financing. In its turn, the effectiveness of financing depends on the variety of its sources. Therefore, both the theoretical research and applied aspects of the problem have become urgent. Particularly, further innovative development is closely connected with possibilities of financial support via the Internet.

In the context of the research, the advisability and potential of crowdfunding for further economic development have been justified. Although crowdfunding is a new practice in modern society, a growing use of crowdfunding has been observed in developed countries, which at the same time are leaders of innovative developments worldwide. This study, therefore, has tried to investigate the efficiency of using crowdfunding for financing economic development and explain the potential of its innovative development.

The theoretical thesis of researches on crowdfunding have been combined with the practical experience of using different crowdfunding platforms in different countries. Furthermore, the tendencies for change in the innovative financing via the Internet in developed countries, the dynamics and further possibilities for using this practice have been compared. Based on the statistics of main international organizations, the attention has been paid to the use of crowdfunding on the national markets. The advantages of this kind of financing according to the national peculiarities have been researched.

Keywords: *development, crowdfunding, types of crowdfunding, innovative development, innovation, financing.*

ПОТЕНЦІАЛ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ КРАУДФАНДИНГУ

Гернего Ю. О.

З огляду на необхідність в інноваційному розвитку економіки в умовах сьогодення, належну увагу слід приділяти можливостям і перспективам його регулярного фінансування. У свою чергу, ефективність фінансування залежить від різноманітності джерел фінансування. Тому актуальності набуває як теоретичний, так і прикладний аспекти цього питання. Зокрема, сучасний інноваційний розвиток тісно пов'язаний із можливостями фінансової підтримки з використанням Інтернету.

Тому в контексті дослідження обґрунтовано доцільність та потенціал застосування краудфандингу для цілей подальшого розвитку економіки. Незважаючи на те що краудфандинг є відносно новою практикою для сучасного суспільства, спостерігають зростання інтенсивності його застосування в розвинених країнах, які одночасно також є світовими лідерами у сфері розробок. Таким чином, досліджено ефективність використання краудфандингу для цілей фінансування економічного розвитку, обґрунтовано потенціал його інноваційного розвитку.

Поєднано теоретичні положення дослідження краудфандингу зі сталою практикою використання краудфандингових платформ у різних країнах світу. Крім того, з'явлено тенденції зміни інноваційного фінансування через мережу Інтернет у розвинених країнах, динаміку та подальші можливості реалізації подібної практики. На основі статистики провідних міжнародних організацій, звернуто увагу на використання краудфандингу на національних ринках. Досліджено переваги застосування такого виду фінансування, відповідно до особливостей національних економік.

Ключові слова: *розвиток, краудфандинг, типи краудфандингу, інноваційний розвиток, інновація, фінансування.*

ПОТЕНЦИАЛ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КРАУДФАНДИНГА

Гернего Ю. А.

Ввиду необходимости в инновационном развитии экономики, должное внимание следует уделять возможностям и перспективам его регулярного финансирования. В свою очередь, эффективность финансирования зависит от многообразия источников финансирования. Поэтому актуальными становятся как теоретический, так и прикладной аспекты данного вопроса. В частности, современное инновационное развитие тесно связано с возможностями финансовой поддержки с использованием Интернета.

Поэтому в контексте исследования обоснованы целесообразность и потенциал применения краудфандинга для дальнейшего развития экономики. Несмотря на то что краудфандинг является относительно новой практикой для современного общества, наблюдается рост интенсивности его применения в развитых странах, которые одновременно являются мировыми лидерами в сфере разработок. Таким образом, исследована эффективность использования краудфандинга для целей финансирования экономического развития, обоснован потенциал его инновационного развития.

Объединены теоретические положения исследований краудфандинга с практикой использования краудфандинговых платформ в разных странах. Помимо этого, сопоставлены тенденции изменения инновационного финансирования с использованием Интернета в развитых странах, динамика и дальнейшие возможности реализации подобной практики. На основе статистики ведущих международных организаций, обращено внимание на использование краудфандинга на национальных рынках. Исследованы преимущества применения такого вида финансирования, в соответствии с особенностями национальных экономик.

Ключевые слова: развитие, краудфандинг, типы краудфандинга, инновационное развитие, инновация, финансирование.

Nowadays, there is no doubt that successful national economy should be innovative. Particularly, the innovative possibilities of economy have to be relying on financial support rather than assets such as plants or machinery. More precisely, in the same way as the machine substituted human and animal work force a few centuries ago, financing along with knowledge has substituted manual work as a base for industrial production [1]. Therefore, high level of the innovative prosperity cannot be sustained without high level of financial support. Particularly, nowadays next to the traditional ways of financing, online investors are becoming more and more popular. Therefore, the possibility of crowdfunding is opened for future innovators.

Nowadays crowdfunding acts as a relatively new and innovative form of informal financing, which can be used specially for development of innovative projects and ventures. It has been emerging and developing within the Internet community, which makes the possibility to expand the sources of financing worldwide. Crowdfunding is becoming an increasingly popular tool for enabling project-based work.

Because of crowdfunding the range of players in this market is growing. An increase in volumes and quality of financial services, the development and growth of competitiveness and innovativeness of entities is observed. Moreover, crowdfunding is applicable to start-up financing and funding creative ventures and research projects. It represents the main directions of crowdfunding usage nowadays, that makes useful the attempt to describe the main characteristics of crowdfunding.

Since the late 1990s, crowdfunding (in the following also abbreviated as CF) has been emerging and developing within the Internet community. In the theoretical aspect crowdfunding is defined as an open call over the Internet for financial resources in the form of a monetary donation, sometimes in exchange for a future product, service, or reward (F. Kleemann, G. Vob, and K. Rieder, 2008; P. Belleflamme, T. Lambert, and A. Schwienbacher, 2011) [2; 3]. In other words crowdfunding is defined as the request for financial resources on and offline in exchange for a reward offered by the creator, such as an acknowledgment, an experience, or a product. It is an initiative undertaken to raise money for a new project proposed

by someone, by collecting small to medium-size investments from several other people (i.e., a crowd) (A. Ordanini, 2009) [4]. The customers involved in crowdfunding are not only integrated in the service delivery phase, but also contribute to the design and set up the entire crowdfunding offering (S. Moeller, 2008; B. Edvardsson and J. Olsson, 1996) [5; 6].

Furthermore, crowdfunding is connected with such concepts as micro-finance (J. Morduch, 1999) or crowdsourcing (M. Poetz and M. Schreier, 2012), but it represents the peculiarities of fundraising, facilitated by a considerable number of websites devoted to the topic [7; 8]. Similar to crowdsourcing, crowdfunding is aimed at getting input from the public or "crowd", more specifically the desired input for crowdfunding is in the form of a monetary contribution.

According to A. Schwinbacher and B. Larralde (2010), crowdsourcing creates the ability for a firm to outsource some important for making or sale of its product tasks with the support of an open search over the Internet [9]. Crowdfunding acts like a combining of two different concepts: crowdsourcing (search of additional financial sources from the crowd) and microfinance (small amounts contributed; without collateral) (Fig. 1).

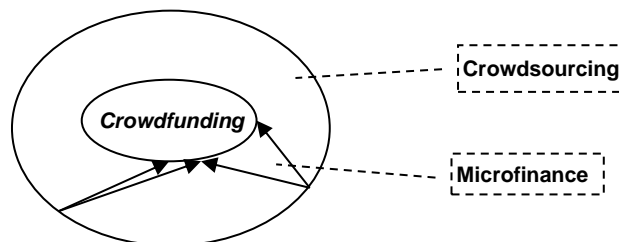


Fig. 1. Crowdfunding as the combining of crowdsourcing and microfinance (compiled by the author)

Z. Griffin (2012) thinks that, there is only a little difference between crowdfunding and posting advertisement on

a website. Crowdfunding sites help entrepreneurs to advertise a business concept and request for some funding from the crowd at the same time. Crowdfunding consists of a sequence of processes. The entrepreneur posts a funding request on the crowdfunding website and describes a proposed project [10]. The business plan is provided depending on the nature and peculiarities of the project and entrepreneur activity. It is also important for the entrepreneur to indicate whether contributors of the business will receive anything in return (A. Schweinbacher and B. Larralde, 2010; C. Bradford, 2012) [9; 11]. The internet-based crowdfunding platforms make crowdfunding transactions easier and provide a convenient means for further exchanges of funds (G. Burtch, 2012) [12].

As in any emergent field, the popular and academic conceptions of crowdfunding are in a state of evolutionary flux that makes complete definitions arbitrarily limiting. In one of the few published overviews of the topic, A. Schweinbacher and B. Larralde (2010) define crowdfunding as "an open call, essentially through the Internet, for the provision of financial resources either in the form of donation or in exchange for some form of reward and/or voting rights in order to support initiatives for specific purposes" [9]. However, even this expansive definition potentially leaves out examples that scholars in various fields have labelled "crowdfunding," including internet-based peer-to-peer lending (M. Lin and S. Viswanathan, 2013) and fundraising drives initiated by fans of a music group (E. Burkett, 2011), among many other cases. In a social entrepreneurship (SE) context crowdfunding (CF) is praised in media narrations for its multifaceted potential (M. Othmar, 2013) [13 – 15]. Crowdfunding provides a new way for people to solicit support from the crowd to launch new ventures.

In general, crowdfunding systems are social media websites that allow people to donate small amounts of money that add up to fund valuable larger projects. Crowdfunding is the act of soliciting, via an open call, resources from a wide variety of contributors in order to realize a new idea. Crowdfunding can be done in many ways – via an open call on the chosen webpage, through posting a notice in a public place, or through an organized online marketplace called a crowdfunding website (R. Wash, 2014) [16].

A lot of theoretical points of view upon the nature of crowdfunding have been included in the research (Fig. 2).

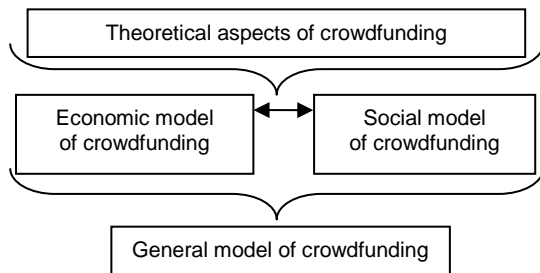


Fig. 2. Models of theoretical aspects of crowdfunding (compiled by the author)

Crowdfunding has been defined by the author as the possibility of financing projects that helps to achieve economic and social goals by financial resources of the "crowd" involvement via the Internet for the needs of the projects [17]. Crowdfunding creates the possibility to combine possible resources (independently of their quantity) for their common investment in a short period of time. It makes a new way to attract capital from outside, which solves the problem of insufficient resources for achievement of economic and social goals. Specially, crowdfunding is useful to solve an important problem for almost all start-ups, which is connected with outside capital attraction. Such entrepreneurs face the problems of the lack of collateral,

insufficient cash flows and the presence of asymmetric information between them and investors.

Moreover crowdfunding can be represented in different ways according to the current situation. Therefore, different crowdfunding models, which have been adopted by crowdfunding platforms have been described and examined (Fig. 3).

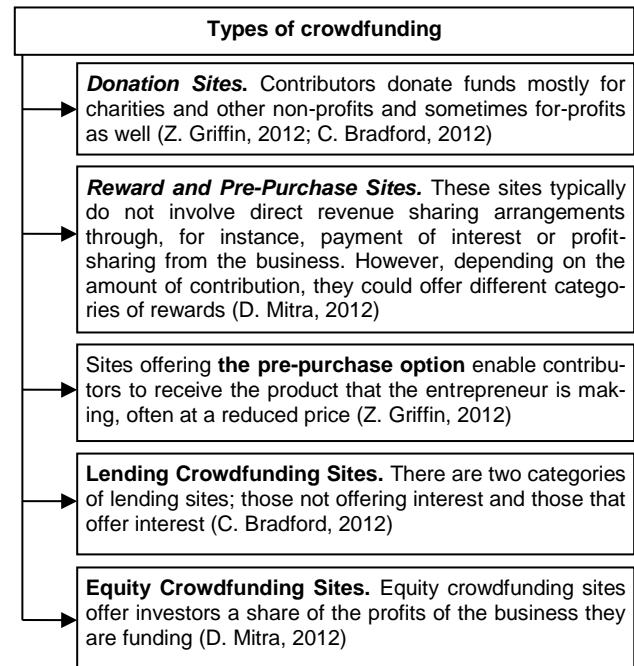


Fig. 3. Types of crowdfunding (compiled by the author on the basis of [10; 11; 18])

Furthermore, P. Belleflamme (2011) identifies "direct" and "indirect" fundraising. Whereas the first one is aimed directly at the crowd, the second is characterized by the use of platforms [3]. These platforms offer individuals and company an important opportunity to encourage projects or young businesses (start-ups) by means of monetary contributions. Users can decide if they are able to invest in a project or not at any time, with a lot of platforms offering reimbursement to funders whose projects fail to meet their funding target, which is set at the beginning of the project.

The researchers of World Bank differentiate two categories of crowdfunding: donation crowdfunding and crowd-fund investing.

Donation crowdfunding raises capital more than sale of securities for creative or charity projects. Sometimes a start-up company or product innovation is supported by donations in exchange for early access to innovative product or service. Within crowdfund investing capital is raised by selling financial instruments related to the assets of the company and its financial performance. Crowdfunding investing (CFI) consists of raising debt capital of the company in the form of loans, selling claims to its intellectual property or ownership shares of investors. In such cases a lot of investors make modest investments, while in a more traditional model business angels (investors) finance the entire project.

The entrepreneurs already practice five main business models within the above mentioned categories. The crowdfunding platform is typically organized around one of these models. The main advantages and disadvantages of each model are briefly highlighted in Table 1.

Table 1

Characteristics of different crowdfunding models [19]

Crowd-funding model	Business model	Features	Advantages	Disadvantages
Donation	Donation-based	Philanthropic: funders donate without expecting monetary compensation	No risk	Donors do not acquire security interest. Entrepreneurs have difficulty raising substantial capital
	Reward-based	Funders receive a token gift of appreciation or pre-purchase of a service or product. This model is evolving into a marketplace of its own, with firms raising considerable sums through pre-sales	Low risk (primarily fulfillment and fraud risk). No real potential for financial return	Potential return is small. No security is acquired, and there is no accountability mechanism. Most entrepreneurs may have difficulty raising substantial capital without a product with mass appeal to sell
Investing	Equity-based	Funders receive equity instruments or profit sharing arrangements	Potential to share in the profitability of the venture. Unlimited potential for financial gain. May attract relatively large numbers of investors	Potential loss of investment. Equity holders are subordinate to creditors in the event of bankruptcy. Securities laws related to crowdfund investing may be complex
	Lending-based	Funders receive a debt instrument that pays a fixed rate of interest and returns principal on a specified schedule	Pre-determined rate of return agreed upon between lender and borrower. Debt holders are senior to equity holders in case of bankruptcy. Secured status may make it easier for entrepreneurs to raise capital	May be subordinate to senior creditors. High-failure rate of start-ups presents similar risk of loss as an equity investment, but with capped potential returns. Requires a business already generating cash flow. Existing/established, cash flow positive businesses may consider this option because they can offer a more structured exit opportunity than typical equity offerings
	Royalty-based	Less common than the other models. Funders receive a share in a unit trust, which acquires a royalty interest in the intellectual property of the fundraising company. A percentage of revenue is paid out over a period of time. The payout varies depending on the periodic revenue	Potential gain is unlimited, but the rate of gain is pre-determined by the interest rate. Investment presents less risk or return than an equity investment, but more than a debt instrument	Potential loss of investment. Risk of loss comparable to that of an equity investment, but investment offers lower potential returns than equity. The business could cease paying royalties if it chose to operate without the intellectual property in question. These instruments generally attract smaller pools of investors than other CFI models, so entrepreneurs may find it more difficult to raise capital with this model

In order to understand the opportunities and responsibilities of crowdfunding work, creators weigh advantages and disadvantages of crowdfunding, compare and contrast different responsibilities.

Table 2

The table of crowdfunding work, definition, and example
[20, p. 41; 21]

Crowdfunding work	Definition	Example
Understand	Understand opportunities and responsibilities of crowdfunding	Compare time commitment of crowdfunding to applying for a grant
Prepare	Prepare campaign materials	Write and film a campaign video
Test	Test campaign materials and project prototypes	Ask friends and family about how to improve the campaign video
Market	Market the project	Post a campaign link on social networks (Facebook and Twitter)
Execute	Execute project goals	Build rewards and send them to supporters through the United States Postal Service (USPS)
Contribute	Contribute knowledge back to the crowdfunding community	Write a blog to share advice on the crowdfunding experience

In conclusion, the author can say, that nowadays in the theoretical aspect different directions of crowdfunding are developing. Theories in the investment field, and especially those concerning the momentum-investment and herd principles, will need to be further considered in the light of crowdfunding. The different models of crowdfunding intermediaries need to be explored and illustrated for the purpose of practical use.

The first online crowdfunding project is thought to have occurred in 1997. The famous American Rock band had a need in additional financial resources for a tour and their fans decided to gather an appropriate sum using the Internet. Although the participants of the band were not involved in the primary round of fundraising, they have used such techniques to fund the production of their following albums since then. The first crowdfunding platform was launched in 2001. In 2011 there were already 452 crowdfunding platforms around the world with 1,47 billion USD [22]. First and foremost, crowdfunding is a relatively effective way of reaching a wide audience. However, these platforms often do charge a certain percentage of raised funds.

Although there are several benefits for both emerging innovators and crowdfunders to engage in crowdfunding, payment of monetary rewards or profit shares are often limited due to legal restrictions (P. Belleflamme, 2011; A. Schwienbacher and B. Larralde, 2010) [3; 9]. T. Kappel (2009), in a research on the potential use of crowdfunding in the US recording industry, distinguishes between a "betting model" and an "investment model" of crowdfunding, which falls under betting and securities law respectively [23]. Moreover, E. Bonabeau (2009) identifies issues concerning the ownership of intellectual property in crowdsourcing, which given its multi-investor nature,

are likely to be valid concerns for crowdfunding as well [24]. This translates into the treatment of financial rewards being rather complex, hence why certain platforms may offer a financial return depending on their country of origin?

Nowadays, nearly 45 nations in North America, Latin America, Europe, Africa and Asia have active crowdfunding platforms.

In particular the rapid growth of different types of crowdfunding platforms is observed within Europe and the United States. As a result, the annual growth rate expanded at a 63 percent across all regions during the period from 2009 to 2012. Particularly, equity-based platforms exhibited the annual growth rate of 114 percent, lending-based platforms 78 percent, donation-based 43 percent, and reward-based 524 percent [19].

The interest in expanding the reach of crowdfund investing throughout North America has particularly grown after the appropriate Act adaptation in 2012. For instance, Deloitte forecasted the growth of the CFI market in the United States to three billion USD. The crowdfunding-related legislation is rapidly developed in Canada. The crowdfund investing regulatory framework is created by government in Mexico [25].

Other important global events include crowdfunding activity within all regions.

The European Crowdfunding Network was created in 2012 with the goal of developing a European regulatory model. In the Netherlands the CFI was launched in July 2012. Nowadays, it provides crowdfunding activity within more than 15 platforms. The Italian companies already have the possibility to raise money via crowdfund investing through a modified version of CFI.

In Latin America the Colombian researchers have recognized CFI as one of the key areas of study to allow for early-stage capital expansion. There are more than fifteen reward-based platforms in Brazil, which is one of the leaders in the crowdfunding space in South America. Nowadays, there is also a successful CFI platform in Chile.

The author observed a rapid growth of interest in crowdfunding platforms in Asia, particularly in the Republic of Korea, Brunei and Malaysia. Furthermore, there are successful reward-based portals in Singapore.

In the Africa region the crowdfunding activity is beginning in Kenya, Ghana, and South Africa, the United Arab Emirates, Jordan, Lebanon and the Arab Republic of Egypt [19, p. 19].

According to the data of the European Union, the results of the crowdfunding platform activity can be represented as financial or non-financial return.

The appropriate statistics showed that the internal market for crowdfunding with nonfinancial returns (crowd sponsoring) works quite well. For instance, 81 % of non-financial return platforms are international and 14 % of them would like to work in this way in the future. Approximately one third of stakeholders supported the European action on the non-financial return crowdfunding to facilitate market access or to protect contributors. Such stakeholders who expressed support for European measures to activate cross-border activity for non-financial return models mostly referred to legal uncertainty as one of the main borders.

Crowdfunding for financial returns involves market access with a rather high level of investor protection. There are points of view that the internal market is not effective enough for financial-return platforms. Almost all financial return platforms would like to extend their further business to other European Member States. At the same time only 38 % of such platforms are able to operate cross-border. Nearly 44 % of financial return platforms underlined the lack of information about applicable rules. It prevents them from operating in more than one European country.

Half of respondents recognized the need for European action on financial return crowdfunding. The equally important considerations are market access and investor protection. Nearly 49 % of respondents called on the European Union to promote the single market for financial return crowdfunding and 51 % highlighted a need for the European Union action to ensure appropriate investor protection for lending and securities crowdfunding. They also highlighted the risks for contributors in the crowd lending and crowd investing models, as well as the need for transparency on platform charges, interest rates, and on the expected profitability [26].

The list of some prominent crowdfunding platforms is presented in Table 3.

Table 3

The list of crowdfunding platforms (compiled by the author on the basis of [34])

Crowdfunding platform	Volume, mln USD	Fee, %	Other important conditions
1	2	3	4
Kickstarter [27]	220 million USD from 61 000 projects	5 % fee for every successful project	Kickstarter accepts almost all kinds of creative projects but not for charity or scholarships. The submission process is rather easy. The client needs to sign up an account and fill out the current project details. The client is encouraged to describe everything in detail, as there will be crews reviewing the form to decide whether to accept the current project or not
Indiegogo [28]	–	The platform will get 4 % from every raised fund, additional 3 % will be charged for credit card processing. 25 USD are paid by foreign companies	Indie means the short form of "independence". Therefore, this crowdfunding platform is aimed to help the client to raise funds and make their own project "go-go-go". The PayPal is used as the payment option for USA and foreign residents. There is a funding plan called "Flexible Funding", in which the client could receive the fund even if the project has failed to reach the funding goal. The client should pay a higher fee for this kind of option
RocketHub [29]	–	The site charges 4 % of the fund for a successful project, and 8 % for a project ended without reaching the financial goal	The site proposes a simple three-step process to upload the project. The client is able to observe the progress and the status of the current project. It is interesting for creative people, for example, artists, photographers and musicians who seek for rare opportunities and publicity
GoFundMe [30]	–	GoFundMe takes 5 % from each donation, which the client receives. The services WePay or PayPal can be used to process the payment	The platform represents mostly donation. Sharing means caring. The goal of this kind of site is to spread everywhere the message about the current need

Table 3 (the end)

1	2	3	4
Razoo [31]	more than 97 USD for thousands of worthy causes	The site charges a very low rate. It is 2.9 % of the total fund to compare with approximately 4 % for other crowdfunding sites	The site has separate sections for rather profitable projects and non-profit fundraising projects. The fundraisers are divided into four main categories: nonprofits, individuals, corporations, and foundations. Each of them has its own benefits. One of the main advantages of the site is its high technological level. The client is able to create any donation section in any part of a blog within the Donation Widget and the Facebook Widget. In addition, there is What's wrong about Razoo which is an iPhone app that enables entrepreneurs to manage the project and engage more donors
Crowdrise [32]	–	Generally, there is a 4,95 % charge for the profit fundraising event	Crowdrise specializes more on dealing with real world issues than developing profitable creativity. They fund for animal welfare, arts, cultures, diseases, education, and even religion. The platform labels as such that helps raise money for Charity. At the same time, that does not mean that the client is not able to raise money for some personal causes. Therefore, charity and personal fundraising sections are clearly separated into Fundraiser and Nonprofit categories. There are also CrowdRise Points, which are gained by the fundraiser, whose activity is donated. Based on such points, Crowdrise members are able to know which fundraiser or organization has made more impact to the world. It helps the organization raise their popularity and improve their reputation
PledgeMusic [33]	–	15 % out of the fund	Such platform is a crowdfunding effort to bring in new talent into the music industry. The career of a music artist is always an expensive one and requires major funding and publicity. PledgeMusic is one such crowdfunding site, which helps to gather important resources. Instead other music-related sites, which are often philosophical, with a hardcore user interface, the PledgeMusic is clearly an exception

In general, crowdfunding can be applied to fund a vast range of projects, including but not limited to business ventures, creative arts, NGO funding, and charities. The range of successful projects within the crowdfunding domain is vast and by no means limited to only one category of project type.

Crowdfunding is able to offer different benefits to a large number of its users. Partly, this can be explained by its flexibility, community participation and the large spectrum of possible forms of such financing. Due to the variety of crowdfunding limitations, it is impossible to solve all eligible forms of access to finance issues only on its own. But at the same time crowdfunding is an alternative form of financing that can complement other forms of traditional financing. Crowdfunding is still a young and evolving form of finance and needs further development and exploration. In practice, it helps start-ups to solve their finance problems and move up the "funding escalator". Thus, crowdfunding may help reduce an important market failure and activate further development.

References: 1. Базавлук Н. Г. Визначальні чинники конкурентоспроможності національної економіки: сучасний контекст аналізу / Н. Г. Базавлук // Економіка розвитку (Economics of Development). – 2014. – № 4 (72). – С. 30–35. 2. Kleemann F. Underpaid Innovators: The Commercial Utilization of Consumer Work through Crowdsourcing / F. Kleemann, G. Vob, K. Rieder // Science Technology and Innovation Studies. – 2008. – Vol. 4. – P. 5–26. 3. Belleflamme P. Crowdfunding: Tapping the Right Crowd [Electronic resource] / P. Belleflamme, T. Lambert, A. Schwienbacher // International Conference of the French Finance Association (AFF). – May 11 – 13, 2011. – Access mode: http://www2.dse.unibo.it/dsa/seminari/610/Crowdfunding_BLS_13Feb2011.pdf on 08/04/2011. 4. Ordanini A. Crowd funding: customers as investors / A. Ordanini // The Wall Street Journal. – 2009. – No. 3. – P. 3. 5. Moeller S. Customer integration. A key to an implementation perspective of service provision / S. Moeller // Journal of Service Research. – 2008. – Vol. 4, No. 2. – P. 197–210. 6. Edvardsson B. Key concepts for new service development / B. Edvardsson, J. Olsson // Service Industries Journal. – 1996. – Vol. 16, No. 2. – P. 140–164. 7. Morduch J. The microfinance promise / J. Morduch

// Journal of Economic Literature. – 1999. – No. 37. – P. 1569. 8. Poetz M. The value of crowdsourcing: can users really compete with professionals in generating new product ideas? [Electronic resource] / M. Poetz, M. Schreier // Journal of Product Innovation Management. – 2012. – No. 29. – Access mode: <http://www2.druid.dk/conferences/viewpaper.php?id=5682&cf=32>. 9. Schwienbacher A. Crowdfunding of small entrepreneurial ventures: Book chapter forthcoming in Handbook of Entrepreneurial Finance / A. Schwienbacher, B. Larralde // SSRN Electronic Journal. – 2010. – Access mode: http://www.em-a.eu/fileadmin/content/REALISE_IT_2_REALISE_IT_3/CROWD_OUP_Final_Version.pdf. 10. Griffin Z. J. Crowdfunding: Fleecing the American Masses [Electronic resource] / Z. J. Griffin // Social Sciences Research Network. – 2012. – No. 3. – Access mode: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2030001. 11. Bradford C. S. Crowdfunding and the Federal Securities Laws. Columbia Business Law [Electronic resource] / C. S. Bradford // Social Sciences Research Network. – 2012. – No. 11. – Access mode: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1916184. 12. Burch G. An Empirical Examination of the Antecedents and Consequences of Investment Patterns in Crowd-funded Markets [Electronic resource] / G. Burch, A. Ghose, S. Wattal // Social Sciences Research Network. – 2012. – No. 11. – Access mode: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1928168. 13. Lin M. Home Bias in Online Investments: An Empirical Study of an Online Crowd Funding Market [Electronic resource] / M. Lin, S. Viswanathan // Social Sciences Research Network. – 2013. – No. 3. – Access mode: http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID2386455_code703780.pdf. 14. Burkett E. Crowdfunding exemption – online investment crowdfunding and US securities regulation. Transactions [Electronic resource] / E. Burkett // Tennessee Journal of Business Law. – 2011. – No. 63. – Access mode: <http://trace.tennessee.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1235&context=transactions>. 15. Othmar M. L. Crowdfunding social ventures: a model and research agenda / M. L. Othmar // Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance. – 2013. – Vol. 15, issue 4. – P. 289–311. 16. Wash R. The Value of Completing Crowdfunding Projects [Electronic resource] / R. Wash // International Conference on Weblogs and Social Media (ICWSM), AAAI Press, 2013. – Access mode: <https://bitlab.cas.msu.edu/papers/donors-choose-icwsm.pdf>. 17. Gernego // Crowdfunding: worldwide conditions and prospects for use in Ukraine / Іu. Gernego // Актуальні проблеми економіки. – 2015. – № 12 (174). – С. 111–117.

18. Mitra D. The role of crowdfunding in entrepreneurial finance / D. Mitra // *Delhi Business Review* X. – 2012. – Vol. 13, No. 2. – P. 67–72.

19. Case S. Crowdfunding's Potential for the Developing World. infoDev, Finance and Private Sector Development Department / S. Case. – Washington, DC : World Bank, 2013. – 104 p.

20. Méric J. International Perspectives on Crowdfunding: Positive, Normative and Critical Theory / J. Méric, I. Maque, J. Brabet. – Bingley, UK : Emerald Group Publishing, 2016. – 312 p.

21. Hui J. Easy Money? The Demands of Crowdfunding Work [Electronic resource] / J. Hui, E. Gerber, M. Greenberg // Technical Report of Northwestern University. – 2012. – No. 4. – Access mode : <https://egerber.mech.northwestern.edu/wp-content/uploads/2012/11/Easy-Money-The-Demands-of-CrowdfundingWork-2012.pdf>.

22. Beseke D. N. Crowd-Sourcing Capsulation by Information Technology: A Survey / D. N. Beseke // *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*. – 2015. – No. 4. – P. 10215–10221.

23. Kappel T. Ex Ante Crowdfunding and the Recording Industry: A Model for the U.S.? / T. Kappel // *Loyola of Los Angeles Entertainment Law Review*. – 2009. – Vol. 29. – P. 375–385.

24. Bonabeau E. Decision 2.0: The Power of Collective Intelligence / E. Bonabeau // *MIT Sloan Management Review*. – 2009. – Vol. 29. – P. 44–52.

25. Deloitte 2013. Let's Get Together: Crowdfunding Portals Bring in the Bucks [Electronic resource]. – Access mode : http://www.deloitte.com/assets/DcomShared%20Assets/Documents/TMT%20Predictions%202013%20PDFs/dtl_TMT_Predictions2013_LetsGetTogeaether.pdf.

26. Responses to the public consultation on crowdfunding in the EU. Summary [Electronic resource] / European Commission. – Access mode : http://ec.europa.eu/internal_market/consultations/2013/crowdfunding/doc/summary-of-responses_en.pdf.

27. Kickstarter : official website. – Access mode : <https://www.kickstarter.com>.

28. Indiegogo : official website. – Access mode : https://www.indiegogo.com/#/picks_for_you.

29. RocketHub : official website. – Access mode : <https://www.rockethub.com>.

30. GoFundMe : official website. – Access mode : <https://www.gofundme.com>.

31. Razoo : official website. – Access mode : <https://www.razoo.com/login>.

32. Crowdrise : official website. – Access mode : <https://www.crowdrise.com>.

33. PledgeMusic : official website. – Access mode : <http://www.pledgemusic.com>.

34. 10 Crowdfunding Sites To Fuel Your Dream Project [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.hongkiat.com/blog/crowdfunding-sites>.

References: 1. Bazavluk N. H. *Vyznachalni chynnyky konkurento-spromozhnosti natsionalnoi ekonomiky: suchasnyi kontekst analizu* [The main factors of national economy's competitiveness: modern context of analysis] / N. H. Bazavluk // *Ekonomika rozvytku* (Economics of Development). – 2014. – No. 4 (72). – P. 30–35.

2. Kleemann F. Underpaid Innovators: The Commercial Utilization of Consumer Work through Crowdsourcing / F. Kleemann, G. Vob, K. Rieder // *Science Technology and Innovation Studies*. – 2008. – Vol. 4. – P. 5–26.

3. Belleflamme P. Crowdfunding: Tapping the Right Crowd [Electronic resource] / P. Belleflamme, T. Lambert, A. Schwienbacher // *International Conference of the French Finance Association (AFFI)*. – May 11 – 13, 2011. – Access mode : http://www2.dse.unibo.it/dsa/seminari/610/Crowdfunding_BLS_13Feb2011.pdf on 08/04/2011.

4. Ordanini A. Crowd funding: customers as investor / A. Ordanini // *The Wall Street Journal*. – 2009. – No. 3. – P. 3.

5. Moeller S. Customer integration. A key to an implementation perspective of service provision / S. Moeller // *Journal of Service Research*. – 2008. – Vol. 4, No. 2. – P. 197–210.

6. Edvardsson B. Key concepts for new service development / B. Edvardsson, J. Olsson // *Service Industries Journal*. – 1996. – Vol. 16, No. 2. – P. 140–164.

7. Morduch J. The microfinance promise / J. Morduch // *Journal of Economic Literature*. – 1999. – No. 37. – P. 1569.

8. Poetz M. The value of crowdsourcing: can users really compete with professionals in generating new product ideas? [Electronic resource] / M. Poetz, M. Schreier // *Journal of Product Innovation Management*. – 2012. – No. 29. – Access mode : <http://www2.druid.dk/conferences/viewpaper.php?id=5682&cf=32>.

9. Schwienbacher A. Crowdfunding of small entrepreneurial ventures : Book chapter forthcoming in *Handbook of Entrepreneurial Finance* / A. Schwienbacher, B. Larralde // *SSRN Electronic Journal*. – 2010. – Access mode : [LISE_IT_2/REALISE_IT_3/CROWD_OUP_Final_Version.pdf.

10. Griffin Z. J. Crowdfunding: Fleecing the American Masses \[Electronic resource\] / Z. J. Griffin // *Social Sciences Research Network*. – 2012. – No. 3. – Access mode : \[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2030001\]\(http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2030001\).

11. Bradford C. S. Crowdfunding and the Federal Securities Laws. Columbia Business Law \[Electronic resource\] / C. S. Bradford // *Social Sciences Research Network*. – 2012. – No. 11. – Access mode : \[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1916184\]\(http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1916184\).

12. Burtch G. An Empirical Examination of the Antecedents and Consequences of Investment Patterns in Crowd-funded Markets \[Electronic resource\] / G. Burtch, A. Ghose, S. Wattal // *Social Sciences Research Network*. – 2012. – No. 11. – Access mode : \[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1928168\]\(http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1928168\).

13. Lin M. Home Bias in Online Investments: An Empirical Study of an Online Crowd Funding Market \[Electronic resource\] / M. Lin, S. Viswanathan // *Social Sciences Research Network*. – 2013. – No. 3. – Access mode : \[http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID2386455_code703780.pdf\]\(http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID2386455_code703780.pdf\).

14. Burkett E. Crowdfunding exemption – online investment crowdfunding and US securities regulation. *Transactions* \[Electronic resource\] / E. Burkett // *Tennessee Journal of Business Law*. – 2011. – No. 63. – Access mode : <http://trace.tennessee.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1235&context=transactions>.

15. Othmar M. L. Crowdfunding social ventures: a model and research agenda / M. L. Othmar // *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*. – 2013. – Vol. 15, issue 4. – P. 289–311.

16. Wash R. The Value of Completing Crowdfunding Projects \[Electronic resource\] / R. Wash // *International Conference on Weblogs and Social Media \(ICWSM\)*, AAAI Press, 2013. – Access mode : <https://bitlab.cas.msu.edu/papers/donors-choose-icwsmpdf>.

17. Gernego Iu. Crowdfunding: worldwide conditions and prospects for use in Ukraine / Iu. Gernego // *Actualni problemy ekonomiky*. – 2015. – No. 12 \(174\). – P. 111–117.

18. Mitra D. The role of crowdfunding in entrepreneurial finance / D. Mitra // *Delhi Business Review* X. – 2012. – Vol. 13, No. 2. – P. 67–72.

19. Case S. Crowdfunding's Potential for the Developing World. infoDev, Finance and Private Sector Development Department / S. Case. – Washington, DC : World Bank, 2013. – 104 p.

20. Méric J. International Perspectives on Crowdfunding: Positive, Normative and Critical Theory / J. Méric, I. Maque, J. Brabet. – Bingley, UK : Emerald Group Publishing, 2016. – 312 p.

21. Hui J. Easy Money? The Demands of Crowdfunding Work \[Electronic resource\] / J. Hui, E. Gerber, M. Greenberg // Technical Report of Northwestern University. – 2012. – No. 4. – Access mode : <https://egerber.mech.northwestern.edu/wp-content/uploads/2012/11/Easy-Money-The-Demands-of-CrowdfundingWork-2012.pdf>.

22. Beseke D. N. Crowd-Sourcing Capsulation by Information Technology: A Survey / D. N. Beseke // *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*. – 2015. – No. 4. – P. 10215–10221.

23. Kappel T. Ex Ante Crowdfunding and the Recording Industry: A Model for the U.S.? / T. Kappel // *Loyola of Los Angeles Entertainment Law Review*. – 2009. – Vol. 29. – P. 375–385.

24. Bonabeau E. Decision 2.0: The Power of Collective Intelligence / E. Bonabeau // *MIT Sloan Management Review*. – 2009. – Vol. 29. – P. 44–52.

25. Deloitte 2013. Let's Get Together: Crowdfunding Portals Bring in the Bucks \[Electronic resource\]. – Access mode : \[http://www.deloitte.com/assets/DcomShared%20Assets/Documents/TMT%20Predictions%202013%20PDFs/dtl_TMT_Predictions2013_LetsGetTogeaether.pdf\]\(http://www.deloitte.com/assets/DcomShared%20Assets/Documents/TMT%20Predictions%202013%20PDFs/dtl_TMT_Predictions2013_LetsGetTogeaether.pdf\).

26. Responses to the public consultation on crowdfunding in the EU. Summary \[Electronic resource\] / European Commission. – Access mode : \[http://ec.europa.eu/internal_market/consultations/2013/crowdfunding/docs/summary-of-responses_en.pdf\]\(http://ec.europa.eu/internal_market/consultations/2013/crowdfunding/docs/summary-of-responses_en.pdf\).

27. Kickstarter : official website. – Access mode : <https://www.kickstarter.com>.

28. Indiegogo : official website. – Access mode : \[https://www.indiegogo.com/#/picks_for_you\]\(https://www.indiegogo.com/#/picks_for_you\).

29. RocketHub : official website. – Access mode : <https://www.rockethub.com>.

30. GoFundMe : official website. – Access mode : <https://www.gofundme.com>.

31. Razoo : official website. – Access mode : <https://www.razoo.com/login>.

32. Crowdrise : official website. – Access mode : <https://www.crowdrise.com>.

33. PledgeMusic : official website. – Access mode : <http://www.pledgemusic.com>.

34. 10 Crowdfunding](http://www.em-a.eu/fileadmin/content/REA</p>
</div>
<div data-bbox=)

Sites To Fuel Your Dream Project [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.hongkiat.com/blog/crowdfunding-sites>.

економічного університету імені Вадима Гетьмана (просп. Перемоги, 54/1, м. Київ, Україна, 02000, e-mail: julia13ctasa@yandex.ru).

Information about the author

Iu. Gernego – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Banking Investments of Vadym Hetman Kyiv National Economic University (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, Ukraine, 02000, e-mail: julia13ctasa@yandex.ru).

Інформація про автора

Гернего Юлія Олександрівна – канд. екон. наук, доцент кафедри банківських інвестицій Київського національного

Информация об авторе

Гернего Юлия Александровна – канд. экон. наук, доцент кафедры банковских инвестиций Киевского национального экономического университета имени Вадима Гетьмана (просп. Победы, 54/1, г. Киев, Украина, 02000, e-mail: julia13ctasa@yandex.ru).

Стаття надійшла до ред.
15.08.2016 р.

УДК 331.5

JEL Classification: J21; J40; J60

БЕЗРОБІТТЯ І МОЖЛИВОСТІ ЦИФРОВОЇ ЗАЙНЯТОСТІ ДЛЯ ЙОГО ЗНИЖЕННЯ

Азьмук Н. А.

Використання інформаційних технологій на робочих місцях формує глобальний цифровий ринок праці, для якого характерною є трансформація соціально-трудових відносин, процесу праці та форм зайнятості. Це зумовлює, з одного боку, підвищення рівня безробіття, унаслідок заміщення цифровими технологіями працівників, а з іншого – виникнення нових цифрових форм зайнятості.

У процесі дослідження використано такі наукові методи: логічного й порівняльного аналізу, систематизації, теоретичного узагальнення. Виявлено особливості глобального ринку праці, вивчено динаміку змін зайнятості й безробіття, надано характеристику цифрової зайнятості та її класифікацію.

Інформаційні технології трансформують глобальний ринок праці, зумовлюють формування цифрового сегмента й переносять робочі місця до інформаційного простору. Відбувається збільшення цифрової пропозиції робочої сили, завдяки приєднанню працівників до глобального мережевого цифрового простору, що посилює конкуренцію між ними. Цифрові технології обумовлюють поширення віртуальної міграції робочої сили, яка відбувається без фактичної зміни місця проживання працівників. Це, у свою чергу, сприяє переміщенню соціально-трудових відносин між роботодавцем та працівником до Інтернету.

Одночасно із процесами дигіталізації глобального ринку праці зростає загальне безробіття. Найбільш високий рівень безробіття притаманний двом групам країн: найменш розвинутим країнам та розвинутим країнам, які не подолали наслідки фінансово-економічної кризи. Для розвинутих країн характерним є поширення технологічного безробіття. Ситуацію з безробіттям ускладнено формуванням нової верстви населення – економічно неактивної молоді.

Водночас із цим відбувається формування нового виду зайнятості – цифрового. Цифрову зайнятість реалізують у таких формах, як: електронний аутсорсинг, електронний фриланс, ІТ-стартап. Запропоновано класифікацію цифрової зайнятості, залежно від рівня її складності, на базову та старт-зайнятість. Обґрунтовано доцільність використання цифрової зайнятості для зменшення рівня безробіття у світі.

Ключові слова: глобальний ринок праці, безробіття, дигіталізація економіки, цифрова базова зайнятість, цифрова смарт-зайнятість.

БЕЗРАБОТИЦА И ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВОЙ ЗАНЯТОСТИ ДЛЯ ЕЕ СНИЖЕНИЯ

Азьмук Н. А.

Использование информационных технологий на рабочих местах формирует глобальный цифровой рынок труда, который характеризуется трансформацией социально-трудовых отношений, процесса труда и форм занятости. Это обуславливает, с одной стороны, повышение уровня безработицы, вследствие замещения работников цифровыми технологиями, а с другой – возникновение новых цифровых форм занятости.

В процессе исследования использованы следующие научные методы: логического и сравнительного анализа, систематизации, теоретического обобщения. Выявлены особенности глобального рынка труда, изучена динамика изменений занятости и безработицы, дана характеристика цифровой занятости и ее классификация.

Информационные технологии трансформируют глобальный рынок труда, обуславливают формирование его цифрового сегмента и переносят рабочие места в информационное пространство. Происходит увеличение цифрового предложения рабочей силы, благодаря возможности присоединения работников к глобальному сетевому цифровому пространству, что усиливает конкуренцию между ними. Цифровые технологии обуславливают развитие виртуальной миграции рабочей силы, которая происходит без фактического изменения места проживания работников. Это, в свою очередь, способствует перемещению социально-трудовых отношений между работодателем и работником в Интернет.

Одновременно с процессами дигитализации на глобальном рынке труда растет общая безработица. Наиболее высокий уровень безработицы присущ двум группам стран: наименее развитым странам и развитым странам, которые еще не преодолели последствия финансово-экономического кризиса. Для развитых стран характерна технологическая безработица. Ситуация с безработицей осложняется формированием нового слоя населения – экономически неактивной молодежи.

Наряду с этим происходит формирование нового вида занятости – цифровой. Цифровая занятость реализуется в таких формах, как: электронный аутсорсинг, электронный фриланс, ИТ-стартап. Предложена классификация цифровой занятости, в зависимости от уровня ее сложности, на базовую и смарт-занятость. Обоснована целесообразность использования цифровой занятости для снижения уровня безработицы в мире.

Ключевые слова: глобальный рынок труда, безработица, дигитализация экономики, цифровая базовая занятость, цифровая смарт-занятость.

UNEMPLOYMENT AND DIGITAL EMPLOYMENT OPPORTUNITIES FOR REDUCING UNEMPLOYMENT

N. Azmuk

Using information technologies at workplaces forms a global digital labour market which is characterized by transformation of social-and-labour relations, the work process, and forms of employment. On the one hand it stipulates a rise of unemployment rate as a result of digital technologies replacing workers, and on the other hand, new digital forms of employment.

The following scientific methods have been used in the research: logical-and-comparative analysis, systematization, theoretical generalization. The peculiarities of the global labour market have been studied, the dynamics of employment and unemployment change has been examined, digital employment characteristic features and classification have been given.

Information technologies transform the global labour market, determine the formation of its digital sector and transfer jobs into the information space. Labour force digital supply rises due to the opportunity for employees to join the global network digital space which raises competition among them. Digital technologies determine the development of the working force virtual migration, which occurs without an actual change of the employees' residence places. In its turn, it stimulates the digitalizing of social-and-labour relations between the employers and employees.

At the same time, the overall unemployment rate is growing together with the digitalizing processes in the global labour market. The highest unemployment rate is observed in the countries divided into two groups: the least developed countries and developed countries which haven't overcome the consequences of the financial and economic crisis. It is typical for the developed countries to have technological unemployment. This situation is tangled by the formation of a new stratum of the population – economically inactive youth.

Along with it, a new employment type, the digital one, is forming. The digital employment manifests itself in such forms as electronic outsourcing, electronic freelancing, IT-start-ups. Digital employment has been proposed to be divided into basic and smart employment depending on its complexity level. Usefulness of digital employment for reducing the world unemployment rate has been grounded.

Keywords: global labor market, unemployment, digitalization of the economy, basic digital employment, digital smart employment.

Під впливом інформаційно-комп'ютерних технологій формується новий цифровий сегмент на глобальному ринку праці. Його ознаками є цифрова зайнятість, цифрові соціально-трудова відносини, цифрова інфраструктура.

Водночас національні економіки стикаються із проблемами безробіття. Запровадження цифрових технологій на робочі місця трансформує попит на робочу силу та обумовлює зростання безробіття, насамперед через неповороткість

ринку праці, зокрема його інституційної структури. Разом із тим саме через використання цифрових форм зайнятості можна знизити рівень безробіття на глобальному ринку праці.

Проблемам безробіття й пошуку шляхів його зниження присвячено значну кількість наукових досліджень. Серед українських дослідників слід зазначити наукові праці: В. В. Болюбах, В. М. Гейця, А. А. Гриценка, І. С. Марченко, Ю. М. Маршавіна, Я. М. Столярчук. У їхніх працях розкрито питання довготривалого безробіття, соціального захисту безробітних, підтримки та захисту уразливих верств населення, тенденції розвитку вітчизняного та світового ринку праці.

Питанням трансформації інституту зайнятості під впливом глобалізаційних процесів та розвитку інформаційних технологій присвячено праці: О. Грішнкової, Н. Гук, А. Колода, О. Кравчук, Е. Лібанової, Л. Лисогор, І. Марченко, О. Цимбал, О. Ярош та ін. [1 – 5].

Дослідженню безробіття присвячено значну кількість праць зарубіжних дослідників. Зокрема Р. Шимер (R. Shimer, 2012) [6] дає комплексну оцінку безробіття. Б. Ейхенгрин, Т. Хеттон (B. J. Eichengreen, T. J. Hatton, 2012) [7] приділяють свою увагу світовому безробіттю. Вивченню причин структурного безробіття присвячені колективну роботу Т. Джаноскі, Д. Люк, С. Олівер (T. Janoski, D. Luke, S. Oliver, 2014) [8].

Комплексне колективне дослідження висвітлює питання молодіжного безробіття у Європі (J. O'Reilly, W. Eichhorst, A. Gábos, K. Hadjivassiliou, D. Lain, J. Leschke & H. Russell, 2015) [9]. Проблеми довготривалого безробіття висвітлено у працях Л. Катц (L. Katz, 2014). і К. Крофт, Ф. Ланге, Дж. Маттеу, М. Нотовидигдо, Л. Катц (K. Kroft, F. Lange, M. J. Notowidigdo, L. F. Katz, 2016) [10; 11].

Разом із цим з'явилась низка актуальних публікацій, присвячених впливу цифрових технологій на зайнятість: формуванню цифрової зайнятості та можливостям використання цифрових технологій для зниження рівня безробіття. І. Бриньолфссон, А. МакАфі (E. Brynjolfsson, A. McAfee, 2012); С. Б. Фрей, М. А. Осборн (C. B. Frey, M. A. Osborne, 2013) [12; 13] досліджують трансформацію зайнятості, зміну робочих місць під впливом цифрової революції.

Окремі дослідники приділяють увагу питанням використання цифрової зайнятості як інструменту вирішення проблем безробіття у найменш розвинутих країнах. Вивчають можливості використання цифрової зайнятості для зниження безробіття в Африці М. Роган, К. Дига, І. Володя (M. Rogan, K. Diga, I. Valodia, 2013) і Б. Рамалингам (B. Ramalingam, 2016) [14; 15].

Разом із тим питання, пов'язані з обґрунтуванням можливості використання цифрових форм зайнятості для зниження безробіття, особливості функціонування цифрової зайнятості, залишаються недостатньо дослідженими.

Мета статті полягає у визначенні особливостей глобального ринку праці, вивченні стану безробіття в умовах дигіталізації економіки, характеристики цифрової зайнятості як фактора вирішення проблеми безробіття.

Сучасний глобальний ринок праці піддається трансформації, унаслідок активного запровадження цифрових технологій на робочі місця, формування цифрової інфраструктури та переміщення його суб'єктів до віртуального простору. Це зумовлює **структурні зміни** на глобальному ринку праці.

По-перше, формується та постійно збільшується цифровий сегмент ринку праці. Для зазначеного сегмента характерним є перенесення робочих місць до інформаційного простору; укладання нетипових трудових угод на виконання цифрових робіт; використання гнучкого, у тому числі аморфного, графіка робочого часу або графіка роботи за довірою; дигіталізація процесу праці. "Дигіталізація" (digitalisation) у перекладі з англійської означає

"оцифровування", тобто переведення інформації в цифровий формат. Термін "дигіталізація" найчастіше використовують для характеристики соціальних, економічних, культурних та інших процесів та їхньої трансформації під впливом інформаційної глобалізації.

Головними функціями інформаційної глобалізації є інтегральна, трансформаційна та комунікаційна. Інтегральна забезпечує об'єднання потенціалів світового розвитку, а трансформаційна викликає зміни у способі виробництва [16]. Трансформація способу виробництва й забезпечує формування цифрового сегмента глобального ринку праці.

По-друге, збільшується пропозиція робочої сили на цифровому сегменті глобального ринку праці, оскільки все більше працівників із різних країн можуть приєднатися до нього. Працівники із країн, що розвиваються, конкурують із претендентами з розвинутих країн. До того ж перші можуть погодитися на нижчий рівень оплати праці. Прикладом цього може бути ІТ-галузь, у якій створюють цифрові технології, а отже, ця галузь є найбільш інтегрованою до світового мережевого цифрового простору. Так, за даними дослідження Topsdev, 2015 р. у цій галузі найбільша частка замовлень у Східній Європі припадає на виконавців з України – 30 %, Росії – 25 %, і, навпаки, менше за 10 % становлять частки Польщі й Румунії, близько 5 % – Сербії та Болгарії. До того ж ставка за годину найвища у фрилансерів із Польщі – 27 дол. США; Болгарії – 25 дол. США, а для виконавців з України вона становить 21 дол. США [17].

По-третє, поширюється віртуальна міграція, яка передбачає виконання працівниками з одних країн замовлень для роботодавців з інших країн без фактичного зміни місяця роботи та проживання. Так, за даними дослідження Topsdev, 2015 р. ринок замовлень для електронних фрилансерів зі Східної Європи розподілили між собою роботодавці із США (54 %), Великої Британії (10 %), Австралії (6 %), Канади (5 %) [17]. До того ж виконавців замовники з розвинутих країн шукають серед працівників менш розвинутих країн, оскільки це дозволяє суттєво знижувати собівартість продукту (послуги).

По-четверте, відбувається дигіталізація соціально-трудових відносин між суб'єктами ринку праці. Тобто погодження домовленостей між роботодавцем та працівником відбувається в цифровому просторі з використанням цифрових технологій. До того ж із соціально-трудових відносин у багатьох випадках випадає держава як суб'єкт регулювання таких відносин. Тому слід звернути увагу на декілька аспектів. Один із них полягає в низькому рівні врегульованості цифрового глобального ринку праці. Інший – у наявності суб'єктів глобального ринку з різних країн, у яких діють різноманітні національні норми та правила щодо регулювання соціально-трудових відносин. І ще один – це значна кількість виконавців замовлень із країн, які розвиваються та мають у структурі економіки "тіньовий сектор".

По-п'яте, формування нової верстви населення – NEET: not in education neither in employment nor training (поза освітою, роботою, тренінгами) серед молодих людей у віці 15 – 29 років. Цю категорію населення виключено як із безробітного, так і зайнятого населення.

У деяких країнах частка молоді, яка перебуває поза роботою й навчанням, більша ніж 20 %. Найвищий рівень молоді, яка не може реалізувати свій трудовий потенціал, характерний для країн зі значними проблемами на ринку праці. Зокрема, значення цього показника 2012 р. становило у Греції – 20,2 %, Італії – 20,9 %; Сербії та Болгарії – 21,5 %; Гватемалі – 23,3 %; Македонії – 24,8 %; Сальвадорі – 26,0 %; Туреччині – 28,7 %; Молдові – 29,3 %; Південній Африці – 31,4 %; Вірменії – 40,0 %; Киргизькій Республіці – 43,3 % [18].

Фактори, які сприяють формуванню неактивного сегмента молоді, доцільно розподілити на дві групи, залежно від середовища їхнього формування щодо індивіда: зовнішні та внутрішні. До зовнішніх факторів належать: економічна й політична невизначеність у деяких країнах; відсутність гідної праці для молодих осіб без професійного досвіду, а також "соціальних ліфтів" або низька швидкість наявних. Окремо слід визначити ще один важливий зовнішній фактор – відсутність цікавої роботи, який тісно пов'язаний із внутрішнім – можливістю самоактуалізації. Уважають, що самоактуалізація можлива лише за сприятливих соціально-історичних умов. Також до внутрішніх факторів, які впливають на формування неактивної позиції молоді на ринку праці належать: низька мотивація до праці, завищена самооцінка, "трудова короткозорість", бажання отримати "все й зараз". Усі ці фактори обумовлюють небажання молоді братися за роботу, яка здається не цікавою. Іноді таку позицію доповнює невизначеність молоді людини, яка саме трудова зайнятість її б задовольнила.

Разом із цим є значна кількість країн із низьким значенням рівня НЕЕТ, зокрема: Данія (6,6 %), Гонконг (6,2 %), Ісландія (5,9 %), Люксембург (5,9 %), Нідерланди (4,3 %), Японія (4,2 %), Еквадор (4,0 %), Монголія (1,5 %), Ефіопія (1,1 %), Малайзія (0,9 %), Шрі-Ланка (0,5 %) [18].

По-шосте, періодично відбуваються економічні спади у світовій економіці, що зумовлює зростання безробіття. Так, останній спад – світова фінансово-економічна криза 2008 – 2009 рр., наслідки якої ще сьогодні не подолано багатьма країнами світу. Зокрема, у Греції рівень безробіття збільшився з 8,3 % 2008 р. до 24,2 % 2013 р.; в Іспанії – із 8,4 % до 25,2 %; на Кіпрі – із 3,0 % до 15,8 %; в Ірландії – із 4,6 % до 13,1 %; у Португалії – із 8,0 % до 16,5 % [19]. Крім того, самому безробіттю як соціально-економічному явищу притаманна певна інерція, що створює додаткові труднощі з його подоланням.

По-сьоме, збільшується загальна кількість безробітних у світі. За даними звіту Міжнародної організації праці, прогнозують збільшення загальної кількості безробітних у всьому світі із 201 млн осіб 2014 р. до 212 млн осіб 2019 р. [19]. До того ж існують значні регіональні відмінності за рівнем безробіття та причинами його формування.

До країн із *найнижчим рівнем безробіття* входять дві протилежних групи: багаті й бідні. Рівень безробіття 2013 р. у країнах першої групи коливається від 0,3 % у Катарі, 3,5 % – Норвегії, 3,8 % – ОАЕ до 7,4 % – у США, 7,5 % – Великій Британії, 8,1 % – Швеції, а у протилежній групі – від 0,3 % у Камбоджі, 0,6 % – Руанді, 1,7 % – Гвінеї до 9,1 % – у Кенії, 11,1 % – Гайані [25]. Зазначені країни мають рівень безробіття близький до природного. До того ж бідні країни мають наднизьку продуктивність праці, обумовлену використанням застарілої техніки та технології й екстенсивним типом відтворення ресурсів для праці. Такі країни потрапили в "пастку бідності", тобто за умови масової зайнятості не відбувається економічного зростання, оскільки лівова частка працівників зайнята в низькопродуктивних секторах економіки. Водночас бідність у цих країнах обумовлено малограмотністю та низькою кваліфікацією населення. Такі працівники не можуть бути зайнятими в інноваційних секторах економіки, які стимулюють економічне зростання країни.

Категорія країн із *найвищим рівнем безробіття* є також неоднорідною. Умовно ці країни можна розподілити на дві групи: найменш розвинуті країни та країни, які перебувають у стані економічної кризи. Так, 2013 р. найвищий рівень безробіття серед найменш розвинутих країн спостерігався в Мавританії – 31,1 %; Реюньйоні – 28,9 %; Лісото – 24,6 %; Гваделупі – 26,2 %. У другій групі країн

значним рівнем безробіття 2014 р. вирізнялися Македонія – 29,0 %; Боснія та Герцеговина – 27,4 %; Греція – 27,2 %; Іспанія – 26,3 % [19]. Таким чином, однаково високий рівень безробіття у вказаних групах країн обумовлено різними причинами, зокрема: циклічними коливаннями в економіці, структурними зрушеннями, розвитком і запровадженням цифрових технологій.

Основними видами безробіття є циклічне, структурне, технологічне та фрикційне. Переважання того чи іншого виду безробіття на національних ринках праці обумовлено причинами його формування.

Циклічне безробіття обумовлено зниженням попиту на робочу силу, унаслідок спаду виробництва. Зниження сукупного попиту на товари й послуги призводить до зниження зайнятості та підвищення безробіття. За часи економічного спаду циклічне безробіття приєднується до структурного та фрикційного, підвищуючи тим сам його загальний рівень. За таких умов рівень загального безробіття у країні перевищує природний. До країн, для яких характерно переважання циклічного безробіття на ринку праці, доцільно зарахувати Грецію та Іспанію. Слід зауважити, що зазначені країни мають найвищий рівень безробіття у Європі, крім того, характерним є його зростання останніми роками. Так, рівень безробіття у Греції із 8,3 % 2007 р. збільшився до 12,5 % 2010 р. та 27,2 % 2013 р. Для Іспанії характерна така ж сама тенденція, зокрема рівень безробіття 2007 р. становив 8,4 %; 2010 р. – 20,0 %; 2013 р. – 26,3 % [19].

Структурне безробіття виявляє невідповідність попиту та пропозиції на ринку праці, унаслідок структурних змін, зумовлених запровадженням нових технологій на робочі місця. Це спричиняє невідповідність між наявними якісними характеристиками робочої сили та вимогами роботодавців.

В умовах дигіталізації економіки поширюється *технологічне безробіття*, за якого працівники втрачають роботу, унаслідок заміщення їхніх робочих місць цифровими технологіями. Крім того, їхні професійні навички, найчастіше базові цифрові, стають не затребуваними на ринку праці. Прикладом цього може слугувати поширене використання банківських терміналів; касових терміналів із продажу квитків; онлайн-ових платформ бронювання голів, автомобілів; електронних перекладачів, професійних пошукових систем тощо.

Згідно з дослідженнями К. Фрей і М. Осборн (Carl Benedikt Frey і Michael Osborne, 2013), найближчим часом близько 40 – 50 % робочих місць зазнають трансформації або зникнуть із ринку праці [13]. Разом із тим будуть виникати нові цифрові робочі місця в технологічних сферах діяльності, які будуть потребувати інших професійних і цифрових навичок. Такий вид безробіття переважає в розвинутих країнах, які активно запроваджують цифрові технології у сферу послуг.

Фрикційне безробіття зумовлено бажанням власників робочої сили знайти кращі умови праці й нові можливості для самореалізації. Також сюди зараховують тих, хто шукає перше робоче місце. Фрикційне безробіття, переважно, є короткотерміновим. Фрикційні безробітні перебувають в активному пошуку роботи, вони мають навички та здібності, які є затребуваними на ринку праці.

Загальний рівень безробіття залежить від кожного з перелічених видів, його значення постійно коливається та залежить багато в чому від стану національних економік. Стан та тенденції зміни загального рівня безробіття, за прогнозами Міжнародної організації праці, у країнах із його найвищим рівнем наведено в таблиці.

**Рівень безробіття та динаміка його змін, за прогнозами МОП, у країнах із найвищим рівнем безробіття [19]
[Unemployment level and dynamics of its change as predicted by the ILO for the countries with the highest unemployment [19]]**

Країни та території	Рівень безробіття	Рівень безробіття, за прогнозами МОП			
	2013 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Боснія та Герцеговина	27,4	26,9	26,4	26,1	25,8
Греція	27,2	23,0	21,8	21,0	20,3
Гваделупа	26,2	25,7	25,6	25,5	25,3
Лесото	24,6	25,2	24,7	24,5	24,3
Мартиніка	22,8	23,1	23,0	23,0	22,9
Мавританія	31,1	30,8	30,6	30,7	30,4
Мозамбік	22,5	22,6	22,6	22,6	22,6
Реюньйон	28,9	29,4	29,5	29,5	29,4
Південна Африка	24,6	24,9	24,8	24,8	24,7
Іспанія	26,3	22,8	22,2	21,8	21,5
Македонія	29,0	28,3	28,2	28,1	28,0
Свазіленд	22,3	22,4	22,5	22,5	22,5
Територія західного берега річки Йордан і сектор Газа	23,4	24,8	24,4	24,2	24,0

Наведені дані свідчать, що до країн із найвищим рівнем безробіття належать країни різних типів економіки, які мають спільну рису: недостатньо ефективне функціонування ринку праці, тобто у таких країнах не спрацьовує модель взаємодії державного, приватного та ринкового регулювання. Разом із тим, за прогнозами Міжнародної організації праці, ситуацію з безробіттям поступово буде поліпшено в розвинутих країнах та країнах, що розвиваються. Так, позитивна тенденція до зниження рівня безробіття характерна для Іспанії, Греції, Боснії та Герцеговини. Зазначені країни мають розгалужену інституційну систему ринку праці, а державні та приватні структури мають низку активних і пасивних інструментів, спрямованих на вирішення проблем безробіття.

По-восьме, трансформується структура зайнятості. Зокрема, із закінченням індустріальної епохи розвитку економіки відбувається постійне збільшення зайнятих у сфері послуг. За даними звіту Міжнародної організації праці, у світі частка працівників у сфері послуг зростає із 39,1 % 2000 р. до 45,1 % 2013 р. [20]. Це обумовлює збільшення використання нестандартних форм зайнятості, оскільки саме індустріальному сектору притаманно використання стандартної зайнятості та, навпаки, сектор послуг спрямовано на більш гнучку зайнятість.

Гнучка зайнятість дає більше можливостей для самоактуалізації, проте вона, у свою чергу, зумовлює зростання вимог до освітньо-кваліфікаційного рівня зайнятих. На сучасному ринку праці все більшим попитом користуються висококваліфіковані працівники. До того ж на світовому ринку праці все ще переважають робітники з низьким і середнім рівнем кваліфікації, їхні частки становлять 45 і 37 %, відповідно. Частка висококваліфікованого персоналу становить 18 %. Останній показник має значні регіональні відмінності: від 40 % у європейських країнах до 10 % в Африці [20]. Слід підкреслити, що існує стійка тенденція до збільшення частки висококваліфікованої категорії працівників у структурі зайнятих в усіх країнах.

Слід зазначити, що останнім часом, унаслідок процесів дигіталізації економіки, відбувається глибше взаємопроникнення національних економік та формування глобального економічного цифрового простору. Це створює передумови для формування та розвитку нового виду зайнятості – **цифрового**. Цей вид зайнятості передбачає

використання цифрових технологій на всіх етапах процесу праці та формування соціально-трудомих відносин між суб'єктами ринку праці за їхньою допомогою [21]. Цифрова зайнятість належить до гнучких форм та має всі ознаки, приманні останнім, зокрема: гнучкий графік роботи; нестандартне робоче місце – найчастіше дистанційне; відсутність довготривалих трудових контрактів; низький рівень соціальної захищеності працівників. Разом із тим така зайнятість дає більші можливості для самоактуалізації, оскільки працівник самостійно обирає, яку роботу виконувати, коли та як часто отримувати замовлення. Звісно, чим вищий рівень професійної кваліфікації й унікальності працівника, тим кращі його позиції на глобальному ринку праці.

Ще однією перевагою цифрової зайнятості є глобальна мобільність, яка відкриває додаткові можливості як для роботодавця, так працівника. Цифрові технології роблять ринок праці по-справжньому глобальним. Будь-який працівник, який має доступ до Інтернету, є суб'єктом глобального цифрового ринку праці. Цифровий працівник може знайти собі роботу в іншому місті або країні, і це не потребує від нього зміни місця проживання. І головне – він може отримати гідну оплату своєї праці.

Цифрову зайнятість сьогодні реалізовано у двох основних формах: електронний фриланс та електронний аутсорсинг. *Електронний фриланс* передбачає самостійний пошук замовлень на виконання роботи. За такої форми всі ризики у сфері соціально-трудомих відносин бере на себе фрилансер. Для пошуку роботи використовують спеціальні онлайн-платформи. Соціальний захист таких працівників забезпечено через відкритість інформації про роботодавця. *Електронний аутсорсинг* передбачає участь у соціально-трудомих відносинах посередника, який повністю чи частково бере на себе ризики та виступає не тільки в ролі посередника, а й гаранта.

У доповіді Всесвітнього економічного форуму в Давосі "Майбутнє працевлаштування" визначено 10 основних професійних навичок, які буде затребувано роботодавцями 2020 р., серед них такі: комплексне багаторівневе вирішення проблем; критичне мислення; креативність, уміння управляти людьми; взаємодія з іншими; емоційний інтелект; здатність міркувати та приймати рішення; орієнтація на обслуговування клієнта; уміння вести перемовини; когнітивна гнучкість [22]. Слід зазначити, що вказані

навички стосуються двох сфер: розумової діяльності людини, її гнучкості та вміння взаємодіяти та управляти людьми.

Особливою формою цифрової зайнятості є інноваційна самостійна зайнятість, реалізована через розроблення ІТ-стартапів. Це найбільш прогресивний тип зайнятості, оскільки він дає можливість максимальної самоактуалізації індивіда. За такої зайнятості створюють інновації, які сприяють економічному зростанню країни, оскільки її метою є виведення інноваційного продукту або послуги на ринок. Практично всі зазначені робочі навички реалізовано в інноваційній цифровій зайнятості. Слід підкреслити, що, переважно, саме молодь ініціює та розробляє інноваційні стартапи, які змінюють як бізнес-процеси, так і повсякденне життя.

Особливого значення цифрова зайнятість буде набувати в найближчому майбутньому. За прогнозами Всесвітнього економічного форуму, до 2020 р. Четверта промислова революція (ІТ-революція) відкриє людині світ робототехніки та автономного транспорту, штучного інтелекту та навчання за допомогою машин, нових матеріалів, біотехнологій та геноміки [22]. Зазначені сфери потребують не просто висококваліфікованого персоналу, а працівників, які зможуть створювати нові продукти та розвивати ці сфери економіки. А оскільки зазначені сфери будуть розвиватися під впливом ІТ-технологій, то вони будуть сприяти поширенню саме цифрової зайнятості.

Виходячи із зазначеного, доцільно цифрову зайнятість розподілити за рівнями складності на базову та смарт-зайнятість. *Базова цифрова зайнятість* передбачає виконання будь-якої роботи за допомогою цифрових технологій, згідно із заданою технологією. До неї можна зарахувати: роботу в call-, САТІ-центрах, переклади, написання блогів, адміністрування сайтів тощо.

Для позначення наступного рівня зайнятості доцільно використовувати слово "смарт", яке, з одного боку, перекладають з англійської як "розумний", а з іншого – SMART є аббревіатурою (Specific, Measurable, Attainable, Relevant, Time-bound), яку широко використовують у галузі проектного менеджменту [23]. П'ять критеріїв: конкретність, вимірність, досяжність, релевантність, орієнтованість у часі – є показниками ефективності, у тому числі людської праці. Що стосується розумових здібностей, то саме такі здібності було визначено роботодавцями як найбільш затребувані 2020 р., згідно з результатами дослідження "Майбутнє працевлаштування". Таким чином, *смарт-зайнятість* – це розумова діяльність працівника, спрямована на ефективне вирішення поставлених завдань.

Зазначене дозволяє сформулювати таке визначення: **смарт-зайнятість** – це ефективна розумова діяльність людини, спрямована на задоволення особистих і суспільних потреб, завдяки створенню нових і поліпшення наявних матеріальних та духовних благ.

Цифрова смарт-зайнятість передбачає створення за допомогою цифрових технологій нового або поліпшення наявного продукту або послуги. До неї можна зарахувати: розроблення стартапів, програмного забезпечення, нового сервісу, технологій, матеріалів, видів енергії тощо.

Цифрову зайнятість, завдяки її мобільності, доцільно використовувати як інструмент для зниження безробіття у світі. На користь цього слугують такі міркування:

1. Для цифрової зайнятості не існує територіальних обмежень, тому її можна використовувати для вирівнювання регіональних диспропорцій та забезпечення рівноваги на національних ринках і глобальному ринку праці.

2. Наявні тенденції до вимивання офісних робочих місць можуть завдавати серйозної загрози для розвинутих економік. У такій ситуації основним завданням державних і регіональних інституцій є швидке реагування та налагодження процесу перекаліфікації вивільненої робочої сили. Це зумовить активний розвиток освітнього цифрового сегмента, який зможе забезпечити підготовку та перепідготовку

працівників. Освітній цифровий сектор економіки потрібно розглядати із двох позицій. Перша позиція полягає в тому, що він буде формувати працівників нової формації. А друга – виявляється в тому, він сам стане майданчиком, на якому будуть створювати й акумулювати нові цифрові робочі місця.

3. Базову цифрову зайнятість можна використовувати як інструмент подолання бідності та вирішення проблем безробіття в найменш розвинутих країнах. Обладнання робочого місця для базової цифрової зайнятості є низько витратним, оскільки для цього достатньо забезпечити: комп'ютер із відповідним програмним забезпеченням, Інтернет, телефон. Додатковим фактором є використання в багатьох найменш розвинутих країнах однієї з європейських мов як офіційної: англійської, французької, португальської. Прикладом створення умов такої цифрової зайнятості є Індія.

4. Цифрова базова та смарт-зайнятість можуть бути додатковим фактором зниження категорії NEET. Саме цифрова зайнятість, яка певним чином відтворює цифрові ігрові дії, віртуальну взаємодію на соціальних платформах, може стати затребуваною серед молоді. Додатковим аргументом може бути, що молодь належить до "цифрових аборигенів", які ще з дитинства використовують ІТ-технології для взаємодії, розваг, самореалізації.

5. Цифрова смарт-зайнятість, завдяки своїй інноваційності, є конкурентною перевагою та фактором забезпечення економічного зростання та добробуту як окремої країни, так і глобальної економіки загалом.

Відкритими для наукових дискусій залишаються теоретичні положення цифрової зайнятості. Пріоритетним для подальших досліджень є вивчення можливостей використання цифрової зайнятості для подолання молодіжного безробіття в Україні та розроблення механізмів її регулювання.

Література: 1. Грішнова О. А. Інформаційні технології в системі новітніх чинників зростання продуктивності праці: тенденції і парадокси / О. А. Грішнова, Т. О. Костенко // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 2 (152). – С. 462–469. 2. Гук Л. П. ІТ-зайнятість як інноваційний сегмент ринку праці / Л. П. Гук // Економіка і прогнозування. – 2013. – № 2. – С. 140–150. 3. Колот А. М. Трансформація інституту зайнятості як складова глобальних змін у соціально-трудовій сфері: феномен прекарізації / А. М. Колот // Ринок праці та зайнятість населення. – 2014. – № 3. – С. 10–13. 4. Кравчук О. І. Готовність економічно активного населення до зайнятості в мережеві економіці / О. І. Кравчук // Соціально-трудові відносини: теорія і практика : зб. наук. пр. – 2015. – Вип. 2. – С. 112–123. 5. Labour market transitions of young women and men in Ukraine [Electronic resource] / E. Libanova, A. Cymbal, L. Lisogor et al. // ILO. – 2014. – Access mode : http://www.eapy.outh.eu/sites/default/files/documents/wcms_242916.pdf. 6. Shimer R. Reassessing the ins and outs of unemployment / R. Shimer // Review of Economic Dynamics. – 2012. – Vol. 15, No. 2. – P. 127–148 ; [Electronic resource]. – Access mode : http://www.tau.ac.il/~yashiv/shimer_red.pdf. 7. Eichengreen B. J. Interwar unemployment in international perspective [Electronic resource] / B. J. Eichengreen, T. J. Hatton // Springer Science & Business Media. – 2012. – Vol. 43. – Access mode : <http://irle.berkeley.edu/workingpapers/12-88.pdf>. 8. Janoski T. The Causes of Structural Unemployment: Four Factors that Keep People from the Jobs They Deserve [Electronic resource] / T. Janoski, D. Luke, C. Oliver // John Wiley & Sons. – 2014. – Access mode : <https://works.bepress.com/thomasjanoski/15>. 9. O'Reilly J. Five Characteristics of Youth Unemployment in Europe [Electronic resource] / J. O'Reilly // Sage Open. – 2015. – No. 5 (1). – Access mode : <http://sgo.sagepub.com/content/5/1/2158244015574962.full>. 10. Katz L. Long-term unemployment in the Great Recession [Electronic resource] / L. Katz // Members-only Library. – 2014. – Access mode : http://www.scholar.harvard.edu/files/lkatz/files/long_term_unemployment_in_the_great_recession.pdf.

11. Long-Term Unemployment and the Great Recession: The Role of Composition, Duration Dependence, and Nonparticipation / K. Kroft, F. Lange, M. J. Notowidigdo et al. // *Journal of Labor Economics*, University of Chicago Press. – 2016. – Vol. 34 (S1). – P. 7–54; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.nber.org/papers/w20273.pdf>.
12. Brynjolfsson E. Race against the machine: How the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transforming employment and the economy [Electronic resource] / E. Brynjolfsson, A. McAfee. – 2012. – Access mode : http://digital.mit.edu/research/briefs/brynjolfsson_McAfee_Race_Against_the_Machine.pdf.
13. Frey C. B. The future of employment: how susceptible are jobs to computerization [Electronic resource] / C. B. Frey, M. A. Osborne // Retrieved September. – 2013. – Vol. 7. – 72 p. – Access mode : http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf.
14. Rogan M. Labour Market Analysis and Business Process Services in South Africa: Poverty Reduction through Information and Digital Employment Initiative [Electronic resource] / M. Rogan, K. Diga, I. Valodia // University of KwaZulu-Natal. – 2013. – Access mode : http://sds.ukzn.ac.za/Files/Documents/Research-Publications/ITEM2-researchpaper_SA_FINAL_Aug2013.pdf.
15. Ramalingam B. Can Digital Jobs Solve Africa's Unemployment Crisis [Electronic resource] / B. Ramalingam. – 2016. – Access mode : <http://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/123456789/8835/RRB13.pdf?sequence=1>.
16. Дейнека Т. А. Суперечності сучасної техніко-економічної парадигми в умовах інформаційної глобалізації / Т. А. Дейнека // *Економіка розвитку*. – 2015. – № 4 (76). – С. 13–21.
17. Рынок фриланс-аутсорса Восточной Европы в 2015 году [Электронный ресурс] / Topsdev. – Режим доступа : <http://topsdev.org/blog/obzor-rinka-freelance-2015.htm>.
18. Share of youth not in education, employment, or training, total [Electronic resource] / World DataBank. – Access mode : http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?Code=SL.UEM.TOTL.ZS&id=af3ce82b&report_name=Popular_indicators&populartype=series&ispopular=y.
19. Unemployment on the rise over next five years as inequality persists: World Employment and Social Outlook – Trends 2015 [Electronic resource] / ILO. – Access mode : http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_336884/lang-en/index.htm.
20. World Employment and Social Outlook – Trends 2015 [Electronic resource] / ILO. – Access mode : http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_337069.pdf.
21. Азмук Н. Сущность, особенности и функции цифрового рынка труда / Н. Азмук // *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Економіка*. – 2015. – № 5 (170). – С. 38–43.
22. The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution [Electronic resource] / The World Economic Forum. – Access mode : http://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution?utm_content=buffer7f05c&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer.
23. Morrison M. History of SMART Objectives [Electronic resource] / M. Morrison; RapidBI. – Access mode : <https://rapidbi.com/history-of-smart-objectives>.
- for employment in the networked economy] / O. I. Kravchuk // *Sotsialno-trudovi vidnosyny: teoriia i praktyka* : zb. nauk. pr. – 2015. – Issue 2. – P. 112–123.
5. Labour market transitions of young women and men in Ukraine [Electronic resource] / E. Libanova, A. Cymbal, L. Lisogor et al. // ILO – 2014. – Access mode : http://www.eapyouth.eu/sites/default/files/documents/wcms_242916.pdf.
6. Shimer R. Reassessing the ins and outs of unemployment / R. Shimer // *Review of Economic Dynamics*. – 2012. – Vol. 15, No. 2. – P. 127–148; [Electronic resource]. – Access mode : http://www.tau.ac.il/~yashiv/shimer_red.pdf.
7. Eichengreen B. J. Interwar unemployment in international perspective [Electronic resource] / B. J. Eichengreen, T. J. Hatton // *Springer Science & Business Media*, 2012. – Vol. 43. – Access mode : <http://irle.berkeley.edu/workingpapers/12-88.pdf>.
8. Janoski T. The Causes of Structural Unemployment: Four Factors that Keep People from the Jobs They Deserve [Electronic resource] / T. Janoski, D. Luke, C. Oliver // John Wiley & Sons. – 2014. – Access mode : <https://works.bepress.com/thomasjanoski/15>.
9. O'Reilly J. Five Characteristics of Youth Unemployment in Europe [Electronic resource] / J. O'Reilly // *Sage Open*. – 2015. – No. 5 (1). – Access mode : <http://sgo.sagepub.com/content/5/1/2158244015574962.full>.
10. Katz L. Long-term unemployment in the Great Recession [Electronic resource] / L. Katz // *Members-only Library*. – 2014. – Access mode : http://www.scholar.harvard.edu/files/lkatz/file/long_term_unemployment_in_the_great_recession.pdf.
11. Long-Term Unemployment and the Great Recession: The Role of Composition, Duration Dependence, and Nonparticipation [Electronic resource] / K. Kroft, F. Lange, M. J. Notowidigdo et al. // *Journal of Labor Economics*, University of Chicago Press. – 2016. – Vol. 34 (S1). – P. 7–54. – Access mode : <http://www.nber.org/papers/w20273.pdf>.
12. Brynjolfsson E. Race against the machine: How the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transforming employment and the economy [Electronic resource] / E. Brynjolfsson, A. McAfee. – 2012. – Access mode : http://digital.mit.edu/research/briefs/brynjolfsson_McAfee_Race_Against_the_Machine.pdf.
13. Frey C. B. The future of employment: how susceptible are jobs to computerization [Electronic resource] / C. B. Frey, M. A. Osborne // Retrieved September. – 2013. – Vol. 7. – 72 p. – Access mode : http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf.
14. Rogan M. Labour Market Analysis and Business Process Services in South Africa: Poverty Reduction through Information and Digital Employment Initiative [Electronic resource] / M. Rogan, K. Diga, I. Valodia // University of KwaZulu-Natal. – 2013. – Access mode : http://sds.ukzn.ac.za/Files/Documents/Research-Publications/ITEM2-researchpaper_SA_FINAL_Aug2013.pdf.
15. Ramalingam B. Can Digital Jobs Solve Africa's Unemployment Crisis. [Electronic resource] / B. Ramalingam – 2016. – Access mode : <http://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/123456789/8835/RRB13.pdf?sequence=1>.
16. Deineka T. A. *Superechnosti suchasnoi tekhniko-ekonomichnoi paradyhmy v umovakh informatsiinoi hlobalizatsii* [The contradictions of the modern technical and economic paradigm in the informational globalization] / T. A. Deineka // *Ekonomika rozvytku*. – 2015. – No. 4 (76). – P. 13–21.
17. *Rynek freelans-aoutsorsa Vostochnoy Evropy v 2015 godu* [Freelance outsource Eastern European market in 2015] [Electronic resource] / Topsdev. – Access mode : <http://topsdev.org/blog/obzor-rinka-freelance-2015.htm>.
18. Share of youth not in education, employment, or training, total [Electronic resource] / World DataBank. – Access mode : http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?Code=SL.UEM.TOTL.ZS&id=af3ce82b&report_name=Popular_indicators&populartype=series&ispopular=y.
19. Unemployment on the rise over next five years as inequality persists: World Employment and Social Outlook – Trends 2015 [Electronic resource] / ILO. – Access mode : http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_336884/lang-en/index.htm.
20. World Employment and Social Outlook – Trends 2015 [Electronic resource] / ILO. – Access mode : http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_337069.pdf.
21. Azmuk N. *Sushchnost, osoben-*

References: 1. Hrishnova O. A. *Informatsiini tekhnolohii v systemi novitnikh chynnykiv zrostantia produktyvnosti pratsi: tendentsii i paradoksy* [Information technologies in the system of advanced factors of productivity growth: trends and paradoxes] / O. A. Hrishnova, T. O. Kostenko // *Aktualni problemy ekonomiky*. – 2014. – No. 2 (152) – P. 462–469. 2. Huk L. P. *IT-zainiatist yak innovatsiinyi sehment rynku pratsi* [IT employment as an innovative segment of the labor market] / L. P. Huk // *Ekonomika i prohnouzuvannia*. – 2013. – No. 2. – P. 140–150. 3. Kolot A. M. *Transformatsiya instituta zanyatosti kak sostavlyayushchaya globalnykh izmennyi v sotsialno-trudovoy sfere: fenomen prekarizatsii* [Transformation of the employment institute as a part of global changes in the social and labor sphere: the phenomenon of precarization] / A. M. Kolot // *Rynok pratsi ta zainiatist naseleennia*. – 2014. – No. 3. – P. 10–13. 4. Kravchuk O. I. *Hotovnist ekonomichno aktyvnoho naseleennia do zainiatosti v merezhevii ekonomitsi* [Readiness of economically active population

nosti i funkcii tsifrovogo rynku truda [The essence, features and functions of the labour digital market] / N. Azmuk // Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Seriia: Ekonomika. – 2015. – No. 5 (170). – P. 38–43. 22. The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution [Electronic resource] / The World Economic Forum. – Access mode : http://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution?utm_content=buffer7f05c&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer. 23. Morrison M. History of SMART Objectives [Electronic resource] / M. Morrison ; RapidBI. – Access mode : <https://rapidbi.com/history-of-smart-objectives>.

Інформація про автора

Азмук Надія Анатоліївна – канд. екон. наук, заступник директора Черкаського державного бізнес-коледжу (вул. В. Чорновола, 243, м. Черкаси, Україна, 18028, e-mail: azmukna@ukr.net).

Інформація об авторе

Азмук Надежда Анатольевна – канд. экон. наук, заместитель директора Черкасского государственного бизнес-колледжа (ул. В. Черновола, 243, г. Черкассы, Украина, 18028, e-mail: azmukna@ukr.net).

Information about the author

N. Azmuk – PhD in Economics, Deputy Director of Cherkasy State Business College (243 V. Chornovil St., Cherkasy, Ukraine, 18028, e-mail: azmukna@ukr.net).

Стаття надійшла до ред.
01.08.2016 р.

УДК 338.48

JEL Classification: F51; F62; Z10

ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА ПРОТИВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ТУРИЗМ В СЛОВАЦКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

**Филипова Л.
Чованова-Супекова С.**

Представлены результаты рассмотрения экономических последствий санкций ЕС против Российской Федерации в отношении курса российского рубля, развития экономики и туризма, в частности в Еврозоне и в Словацкой Республике.

Проанализированы и оценены последствия принятых экономических санкций Европейского Союза против Российской Федерации в области туризма, который является одним из трех основных видов экономической деятельности Европейского Союза. Используются стратегические документы ЕС, разработанные для сферы туризма, доступные статистические данные и макроэкономические прогнозы развития туризма. Изложены причины изменений в позиции ЕС по отношению к стратегическому партнеру – Российской Федерации – в связи с проблемой безопасности и событиями в Крыму и на юго-востоке Украины. Выявлены и оценены персональные и экономические санкции ЕС в отношении Российской Федерации и их влияние на визовые процедуры, продолжительность которых увеличилась, на динамику падения курса рубля по отношению к евро, на покупательную способность граждан Российской Федерации, которые составляют значительную долю туристов, посещающих страны-члены Европейского Союза. На примере Словацкой Республики проанализировано неблагоприятное влияние санкций на динамику туристических потоков российских граждан и сделаны общие выводы и некоторые предложения, касающиеся ресурсов для смягчения действия санкций на туризм в Еврозоне.

Представленные научные результаты могут служить в качестве учебного материала для компетентных государственных органов при принятии мер по снижению негативного воздействия на валютный курс и экономику Российской Федерации и стран Еврозоны.

Ключевые слова: Европейский Союз, Еврозона, Российская Федерация, Словацкая Республика, туризм, кризисная ситуация, санкция.

ВПЛИВ САНКЦІЙ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ПРОТИ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ НА ТУРИЗМ У СЛОВАЦЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ

**Філіпова Л.
Чованова-Супекова С.**

Подано результати розгляду економічних наслідків санкцій ЄС проти Російської Федерації щодо курсу російського рубля, розвитку економіки й туризму, зокрема у Єврозоні та Словацькій Республіці.

Проаналізовано й оцінено наслідки прийнятих економічних санкцій Європейського Союзу проти Російської Федерації в галузі туризму, який є одним із трьох основних видів економічної діяльності Європейського Союзу. Використовано стратегічні документи ЄС, розроблені для галузі туризму, доступні статистичні дані й макроекономічні прогнози розвитку туризму. Викладено причини змін у позиції ЄС щодо стратегічного партнера – Російської Федерації – через проблему безпеки й події у Криму та на південному сході України. Виявлено й оцінено особисті та економічні санкції ЄС щодо Російської Федерації та їхній вплив на візові процедури, тривалість яких збільшилася, на динаміку падіння курсу рубля до євро, на купівельну спроможність громадян Російської Федерації, на яких припадає значна питома вага туристів, що відвідують країни-члени Європейського Союзу. На прикладі Словацької Республіки проаналізовано несприятливий вплив санкцій на динаміку туристичних потоків російських громадян та зроблено загальні висновки й деякі пропозиції щодо ресурсів для пом'якшення впливу санкцій на туризм у Єврозоні.

Наведені наукові результати можуть бути навчальним матеріалом для компетентних державних органів у разі вживання заходів щодо зниження негативного впливу на валютний курс і економіку Російської Федерації та країн Єврозони.

Ключові слова: Європейський Союз, Єврозона, Російська Федерація, Словацька Республіка, туризм, кризова ситуація, санкція.

THE IMPACT OF THE EU SANCTIONS AGAINST THE RUSSIAN FEDERATION ON TOURISM IN THE SLOVAK REPUBLIC

**L. Filipova
S. Chovanova-Supekova**

The results of the examination of the economic impact of EU sanctions against the Russian Federation on the exchange rate of the Russian ruble, the development of economy and tourism, specifically in the Eurozone and in the Slovak Republic have been provided

The impact of the adopted economic sanctions of the European Union, against the Russian Federation on tourism, being one of the three major economic activities of the European Union has been analysed and assessed. The strategic documents of the EU developed for the area of tourism, available statistical data and macroeconomic forecasts of tourism development have been used. The reasons for changes in the attitude of the EU towards the strategic partner – the Russian Federation – due to the security problem and events in the Crimea and south-eastern Ukraine have been highlighted. The personal and economic sanctions of the EU against the Russian Federation have been identified and assessed in terms of their impact on tightening visa procedures, the fall of the ruble exchange rate against euro, the purchasing power of the citizens of the Russian Federation, who account for a significant share of tourists visiting the European Union member states. With the Slovak republic taken as an example, the unfavorable impact of the sanctions on the dynamics of the Russian tourists' flows has been analyzed, some general conclusions have been drawn and some suggestions have been made as to the resources for mitigating the impact of the sanctions on tourism in the Eurozone.

The research findings can serve as learning material for the competent state authorities arranging for mitigation of the negative impact on the exchange rate and the economy of the Russian Federation and the Eurozone countries.

Keywords: the European Union, the Eurozone, the Russian Federation, the Slovak Republic, tourism, crisis situation, sanction.

Европейский Союз развивает свою экономическую деятельность, в том числе мобильность и туризм, в соответствии со стратегией "Европа 2020" [1]. Туризм является основным видом экономической деятельности, который оказывает положительное влияние на экономический рост и занятость в Европе [2].

На развитии туризма часто отрицательно сказываются как естественные, так и социальные проявления кризиса. Подобные проявления отразились на основных привлекательных туристических направлениях не только государств-членов ЕС, но и третьих стран. К ним относятся, например,

такие явления, как: извержения вулканов, крупные наводнения, лесные пожары, террористические акты или военные конфликты. На туризм, несомненно, отрицательное влияние оказал глобальный экономический и финансовый кризис.

В настоящее время на туризм в ЕС влияет миграционный кризис [3], а также причины, связанные с политической ситуацией и проблемами безопасности в Украине, начиная с конца 2013 г. и по настоящее время. Эта ситуация вызвала реакцию ряда организаций, связанных с обеспечением международной безопасности, в том числе и в ЕС.

Их основной целью было найти дипломатическое решение кризиса. Так, ЕС на ранней стадии использовала весь спектр идеологических и дипломатических инструментов общей внешней политики и политики безопасности Европейского Союза [4].

Невыполнение договоренностей, принятых в Минске для решения кризиса, привело ЕС к принятию персональных и экономических ограничительных мер (санкций) против Российской Федерации. С июля 2014 г. они были постепенно приняты решением Совета ЕС и касались ограничительных мер в отношении: товаров и технологий двойного назначения, которые могут быть использованы в военных целях или для конечного военного потребителя; чувствительных технологий нефтяной промышленности и ее смежных отраслей; импорта и экспорта оружия и связанных с ним материалов; доступа к рынкам капитала [5].

В этих сферах были созданы так называемые санкционные списки отдельных персон и организаций, которые являются близкими к руководителям Российской Федерации, в отношении которых было принято решение о запрете на въезд на территорию ЕС, также были введены ограничения на использование финансовых транзакций с банками государств-членов ЕС [5].

Одновременно российская сторона ответила также принятием аналогичных мер и постановлением Правительства Российской Федерации № 778 от 7 августа 2014 г. о применении ряда хозяйственных мер в интересах безопасности Российской Федерации [6], а также введении продовольственного эмбарго на импорт товаров из стран ЕС.

Несмотря на то что санкции между ЕС и Российской Федерацией не были непосредственно направлены на ограничение туризма, целью данной статьи является рассмотрение негативных последствий и их влияние на туризм как в Евророзоне, так и в Словацкой Республике.

Рассмотрим основные понятия, которые являются ключевыми для понимания проблем, исследованных в данной статье.

Европейский Союз (ЕС) является уникальным экономическим и политическим партнерством 28 европейских стран, которые охватывают большую часть европейского континента. ЕС является уже более половины века гарантией мира, стабильности и процветания, способствуя повышению уровня жизни. Общей валютой ЕС является евро. Благодаря отмене пограничного контроля между странами ЕС, люди могут свободно передвигаться почти по всему европейскому континенту. Единый (внутренний) рынок является основным экономическим двигателем, который предусматривает свободное перемещение товаров, услуг, капитала и людей. Одной из ключевых задач является дальнейшее использование потенциала интеграции, которая принесет пользу всем европейцам [7].

Евророзона – это официальный термин, который используется для группы государств-членов ЕС, принявших евро в качестве своей валюты. Государства-члены Евророзоны имеют общую валюту и единую денежно-кредитную политику, которую определяет Европейский центральный банк [7].

Туризм. Международная конференция, посвященная статистике путешествий и туризма, организованная Всемирной туристической организацией UNWTO (United Nations World Tourism Organization) в Оттаве в 1991 г., обновила и расширила работу предыдущих международных встреч и групп. Конференция в Оттаве представила основные рекомендации, касающиеся определений туризма, путешествий и туристов. Комиссия Организации Объединенных Наций по вопросам статистики (United Nations Statistical Commission) приняла в начале марта 1993 г. следующие рекомендации UNWTO для обработки статистических данных в области туризма. Официально принятое определение выглядит следующим образом: "Туризм включает деятельность лиц, которые путешествуют в те места, которые находятся

за пределами их обычной среды, на срок менее одного года с целью проведения отпусков, по рабочим обстоятельствам либо по другим причинам" [8].

Обычная среда включает места постоянного проживания с частыми и регулярными поездками между домом и работой, другими перемещениями обыденного характера. Международный туризм делится на въездной (incoming) и выездной (outcoming).

Кризисные явления. Под кризисными явлениями в сфере туризма следует понимать те, которые затрагивают туристические направления. Причиной их возникновения может быть изменение климата в связи с глобальным потеплением, которые приводят к таянию ледников и повышению уровня моря, что выступает угрозой для прибрежных государств ЕС (Нидерланды, Дания). Так же и естественный характер ландшафта может создать условия для возникновения таких стихийных бедствий как: извержения вулканов (Исландия), землетрясения (Португалия), сильные наводнения и лесные пожары (Германия, Чехия, Польша, Франция, Италия, Хорватия и Греция). Негативное влияние на сектор туризма оказывают также такие бедствия, преднамеренно вызванные людьми, как: террористические нападения отдельных лиц и организованных групп (Париж, Мадрид, Лондон), а также локальные военные конфликты, и вызванная ими нелегальная неконтролируемая миграция людей из третьих стран, что угрожает безопасности территории ЕС (Сирия, Украина, Ливия, Судан и др.) [10].

Санкции. Согласно словарю иностранных слов, данное слово имеет несколько значений. Что касается цели санкций ЕС, их можно считать определенным видом наказания, введением вынужденных действий, которые применяются против кого-то, кто нарушает правовые нормы, положения или другие правила [9].

Закон № 126/2011 "О выполнении международных санкций" определяет этот термин таким образом: "международные санкции – это ряд ограничений, приказательных действий или запретов, выданных в целях поддержания или восстановления международного мира и безопасности, охраны прав человека и борьбы с терроризмом" [11].

Их описание приведено в таких документах, как:

Решение Совета Безопасности Организации Объединенных Наций в соответствии со ст. 41 Устава Организации Объединенных Наций;

Решение в соответствии с разделом V Договора о Европейском Союзе;

Меры в соответствии со статьями 75 и 215 Договора о функционировании Европейского Союза;

Правовой акт Европейского Союза.

Сфера, которая подлежит санкциям, является полной или частичной сферой, контролируемой государством, на которую распространяются международные санкции, включая ее воздушное пространство и прибрежные воды.

Экономические санкции ЕС против Российской Федерации. Европейский Союз в период с июля 2014 г. по декабрь 2015 г. принял экономические санкции, порядок их изменения или дополнения, направленные на обеспечение экономического давления на представителей Российской Федерации в связи с поддержкой сил, которые борются за свои цели на юго-востоке Украины. В равной степени они были предназначены для того, чтобы посредством политического и экономического давления на российских чиновников заставить их соблюдать соглашения с Украиной, подписанные 12 февраля 2015 г. в Минске с участием представителей ОБСЕ, Белоруссии, Германии и Франции.

Санкции были приняты Решением Совета ЕС, в соответствии с правилами принятия правовых актов Европейского Союза, и были обнародованы в Официальном журнале ЕС. В табл. 1 приведен их перечень [12].

Таблица 1

Обзор санкций ЕС против Российской Федерации
(составлено авторами на основе [12])
[An overview of the EU sanctions against the Russian Federation (compiled by the authors based on [12])

Дата принятия	Правовой акт ЕС	Номер	Область, подлежащая санкциям	Дата введения санкций
17.03.2014	Регламент Совета	269/2014	Перечень лиц, ответственных за акты, нарушающие территориальную целостность и суверенитет Украины; замораживание финансовых средств и экономических ресурсов этих лиц	17.03.2014
31.07.2014	Решение Совета	2014/512/SZBP	Экспорт товаров и технологий двойного назначения; экспорт определенных технологий нефтяной промышленности; ограничения на рынке ценных бумаг с РФ	31.07.2014
	Регламент Совета	833/2014		
08.09.2014	Регламент Совета	960/2014	Незаконная торговля оружием; оказание технической помощи и посреднических услуг в области оружия и систем вооружения; предоставление средств, грантов, кредитов; предоставление инвестиционных услуг и помощи при выпуске ценных бумаг, предоставлении кредитов	12.09.2014
	Исполнение Регламента Совета	961/2014	Добавление в список физических и юридических лиц	
	Решение Совета	2014/512/SZBP	Прямые и косвенные операции купли-продажи облигаций, акций и финансовых деривативов	
	Решение Совета	2014/658/SZBP	Запрет на въезд на свою территорию или транзит через нее лиц, указанных в списке	
04.12.2014	Регламент Совета	1290/2014	Полномочия компетентного органа на предоставление разрешения на экспорт определенных средств разведки и добычи нефти	05.12.2014
	Решение Совета	2014/872/SZBP	Разрешение на предоставление займов или кредитов на незапрещенные товары и услуги юридическим лицам, находящимся в ЕС	

Обзор показывает, что экономические санкции касались туризма лишь в ограниченной степени. Их реализация запрещала въезд на территорию ЕС или транзит только лицам, указанным в списках. В период с 19 по 20 марта

2015 г. в Брюсселе состоялось заседание Европейского совета, который согласился, что санкции, принятые в июле и в сентябре 2014 г. будут подлежать отмене при условии полного выполнения минских договоренностей. Поскольку срок реализации минских соглашений был установлен до 31.12.2015 г., то Европейский совет одобрил официальное продление санкций.

Влияние санкций ЕС на обменный курс российского рубля. Экономические санкции, принятые ЕС против Российской Федерации, сильно повлияли на обменный курс российского рубля по отношению к евро. Из графика, представленного на рис. 1, видно, что обменный курс рубля в течение пяти лет (с января 2011 по январь 2016 г.) с июля 2014 г. демонстрирует значительные темпы падения.

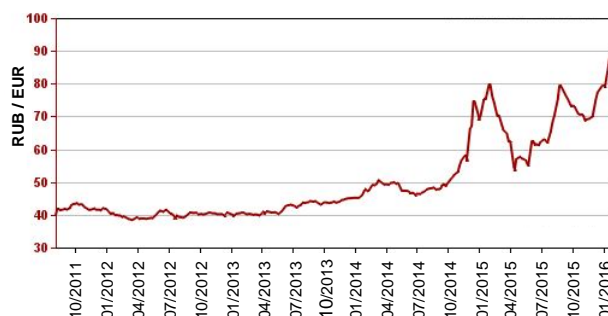


Рис. 1. **Динамика обменного курса российского рубля к евро с октября 2011 по январь 2016 г.**

(составлено авторами на основе [13])

[The dynamics of the exchange rate of the Russian ruble to the euro from October 2011 to January 2016

(compiled by the authors based on [13])

Глядя на табл. 1, где приведены даты и содержание принятых экономических санкций ЕС против России, можно предположить прямую связь между данными санкциями и динамикой курса рубля. За период с 2011 г. до начала политических волнений в Украине, мы видим почти постоянный уровень валютного курса рубля (около 40 RUB/EUR). Постепенное увеличение курса евро к рублю до уровня 50 RUB/EUR, отмечается с июля 2013 г. по июль 2014 г., в период интенсивного роста напряженности в Украине. Резкое падение курса рубля произошло после принятия санкций ЕС против Российской Федерации, в которой в течение трех месяцев, обменный курс евро по отношению к рублю поднялся до 80 RUB/EUR. Некоторое укрепление курса рубля до 55 RUB/EUR наблюдалась с момента подписания соглашений в Минске в феврале 2015 г. и вплоть до июня 2015 г. Ухудшение ситуации в области безопасности и дальнейшее принятие санкций опять вызвали падение российского рубля, курс которого в январе 2016 г. достиг рекордного уровня 84,69 RUB/EUR. В целом в течение пяти лет исследуемой динамики курс евро укрепился по отношению к рублю на 114,6 %. В соответствии с данными Европейского центрального банка от 4 февраля 2016 г., обменный курс рубля составлял 86.0790 рубля за евро [14].

Темпы падения курса RUB/EUR, в сочетании с повышением уровня инфляции в Российской Федерации (16 – 20 %), которая представляет собой результат девальвации российской валюты и повышение цен, вследствие отсутствия определенных импортных товаров, на которые российские власти установили эмбарго, привело к значительному снижению покупательной способности граждан России. Эта ситуация вынуждает переоценить приоритеты в обеспечении жизненного уровня семей, среди которых туризм не является ведущим элементом. Этот факт лишь незначительно отражается на результатах туризма Еврозоне. Иначе обстоит дело в динамике туризма в Словакии, которая понесла убытки в результате принятых санкций ЕС против РФ.

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5
Европейский центральный банк	декабрь	1,5 (0,1)	1,7 (=)	1,9 (=)

Примечание. Цифры в скобках указаны как изменения процентного пункта по сравнению с предыдущим прогнозом.

Влияние санкций ЕС против РФ на показатели экономики и туризма в СР. Словацкая Республика является единственной страной в Европе, где в 2014 г. зафиксировали снижение количества зарубежных посетителей [16].

На основе полученных информационных материалов Совета правительства по продвижению экспорта и инвестиций от 23.09.2015 г., в которых осуществлен анализ последствий санкций ЕС и Российской Федерации, а также по результатам последнего экономического прогноза Института финансовой политики Министерства финансов Словакии видно, что текущий режим санкций между Россией и ЕС в краткосрочной перспективе не представляет существенного риска для словацкой экономики.

Это показывает ожидаемый рост ВВП, который в 2015 г. составил 3,2 %, в 2016 г. – 3,7 % и, как предполагается, в 2018 г. может быть 3,6 %. Как в Еврозоне, так и в Словакии рост ВВП обусловлен, главным образом, ростом потребления домашних хозяйств.

Как упоминалось ранее, падение курса рубля по отношению к евро и потеря покупательной способности населения России были основной причиной снижения интереса российских туристов к Словакии. В результате, в Словакии уменьшилось количество российских туристов в гостиницах, пансионатах, хостелах и других объектах туристической инфраструктуры.

Особенно это было заметно в зимний туристический сезон 2014/15 г., который показал негативное влияние факторов обострения украинско-российских отношений.

В 2014 г. в Словакии было зарегистрировано 41,137 российских туристов, что было на 24,5 % меньше по сравнению с предыдущим годом. Показатель количества ночей, проведенных туристами в Словакии, в 2014 г. снизился на 16,1 % или на 166,562 ночей по сравнению с предыдущим годом. Удельный вес туристов из Российской Федерации в общем количестве иностранных туристов уменьшился с 3,3 % в 2013 г. до 2,8 % в 2014 г. В рейтинге ТОП-туристов и путешественников, посетивших Словакию в 2014 г., Россия заняла девятое место, что на две позиции ниже по сравнению с 2013 г. Подобное снижение продолжилось в первой половине 2015 г., доля россиян в потоке иностранных туристов снизилась по сравнению с аналогичным периодом прошлого года с 3,4 до 1,9 % [17].

Учитывая тот факт, что за период подготовки данной статьи итоговые результаты 2015 г. еще не были опубликованы, подробный сравнительный анализ численности посетителей из РФ в Словакии был проведен за первое полугодие для 2011 – 2015 гг. (табл. 3).

Таблица 3

Результаты прогнозов роста ВВП в Еврозоне, выполненных рядом институций
(составлено авторами на основе данных [15])
[A summary of the forecasts made by some institutions as to the GDP growth in the Eurozone
(compiled by the authors based on [15])]

Институции	Периоды публикаций прогнозов	Годы		
		2015	2016	2017
1	2	3	4	5
МВФ	октябрь	1,5 (=)	1,6 (-0,1)	1,7 –
ОЭСР	ноябрь	1,5 (-0,1)	1,8 (-0,1)	1,9 –
Европейская комиссия	ноябрь	1,6 (0,1)	1,8 (-0,1)	1,9 –

Динамика некоторых показателей потока туристов и посетителей из РФ в Словакию за первое полугодие в течение 2011 – 2015 гг. (составлено авторами на основе информации SACR)
[The dynamics of the tourist flow and visitors from the Russian Federation to Slovakia for the first half year over the period 2011 – 2015 (compiled by the authors based on the information of SACR)]

Показатели	Годы, индексы изменения (I, %)										
	2011	I	2012	I	2013	I	2014	I	2015	I	
Количество посетителей	16 918	137,2	18 671	110,4	27 512	147,4	22 570	82,0	14 092	62,4	
Количество ночей	64 052	133,8	71 087	111,0	103 219	145,2	95 213	92,2	51 783	54,4	
Средняя длительность (дни)	3,8	101,2	3,8	100,6	3,8	98,5	4,2	112,4	3,7	87,1	
Удельный вес показателя к соответствующему значению для всех иностранных туристов (%)	Количество туристов	2,6	–	2,8	–	3,6	–	3,4	–	1,9	–
	Количество ночей	3,5	–	4,0	–	5,2	–	5,4	–	2,8	–

Некоторая потеря интереса российских туристов, путешествующих в страны Шенгенской зоны, объясняется также введением новых, более сложных и длительных процедур, связанных с обработкой данных для получения виз гражданами Российской Федерации. В соответствии с Кодексом Шенгенской зоны, с целью увеличения безопасности стран Шенгенского пространства и ускорения процедуры оформления на пограничных переходах, российские граждане для получения визы должны пройти новую процедуру предоставления биометрических отпечатков пальцев. К этим мерам россияне относятся более чувствительно и поэтому, вместо отпуска в Европе, предпочитают поездку в Турцию, Египет и Вьетнам.

В качестве неиспользованного резерва в развитии туризма в Словакии можно считать и тот факт, что страна не может извлечь выгоду из растущего спроса на туристические услуги таких крупных стран Еврозоны, как Германия, Франция, Великобритания или Нидерланды. Так, почти во всех европейских странах наши конкуренты смогли воспользоваться увеличением спроса и эффектом экономического роста [18].

И, наконец, снижение туризма в Словакии также наблюдается в результате того, что государство пока не может с помощью эффективных промо-акций идти в ногу с другими странами, не создает условия для повышения конкурентоспособности Словакии в сфере туризма.

Таким образом, можно подвести итог, что санкции и экономические меры, принятые Европейским Союзом и Российской Федерацией, все же не оказали существенного влияния на динамику туризма и экономику Еврозоны. Представленные макроэкономические показатели роста ВВП в 2015 г. лишь подтверждают этот факт.

Снижение туризма в Словацкой Республике, которое отмечалось в течение 2014 и 2015 гг., в основном происходило из-за снижения курса рубля по отношению к евро после введения санкций против России, и, как следствие, значительного снижения покупательной способности среднего класса Российской Федерации, который формировал самую большую группу туристов, посещавших Словакию.

С другой стороны, основную причину спада туризма Ассоциация гостиниц и ресторанов Словацкой Республики видит не только в санкциях между ЕС и Российской Федерацией. По их оценке, причиной падения туризма в Словакии в 2014 г. является отсутствие инвестиций в туристический потенциал Словакии и неспособность извлечь выгоду из спроса на туризм со стороны развитых стран Европейского Союза.

Что касается прогнозов динамики потока российских туристов в Словакию, отправной точкой для улучшения современного состояния будет укрепление рубля, повышение покупательной способности средних слоев населения и выполнение Минских соглашений двумя сторонами: Украиной и Российской Федерацией.

Представленные научные результаты могут служить в качестве учебного материала для компетентных государственных органов при принятии мер по снижению негативного воздействия на валютный курс и экономику Российской Федерации и стран Еврозоны.

Литература: 1. Európska komisia. 2010. Oznámenie Komisie (KOM 2010) 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX%3A52010DC2020>. 2. Európska komisia. 2010. Oznámenie Komisie (KOM 2010) 352 [Электронный режим]. – Режим доступа : [www.europarl.europa.eu/com\(2010\)0352/_com_com\(2010\)0352](http://www.europarl.europa.eu/com(2010)0352/_com_com(2010)0352). 3. Filip S. Institutional cooperation in migration and asylum in EU and Slovak Republic in connection with its accession to EU / S. Filip, V. Kollár, P. Machovič // MEST Journal. – Belgrade : MESTE NGO, 2014. – Vol. 2, No. 2. –

P. 51–60. 4. Úradný vestník EÚ. 2012. Zmluva o EÚ a o fungovaní EÚ čl. 75 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/1341/1342/html/index.sk.html>. 5. Nariadenie Rady 269/2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0269>. 6. Informačný materiál na rokovanie Rady vlády SR pre podporu exportu a investícií zo dňa 23.9.2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.mzv.sk/podnikajme_v_zahranici/rada_vlady_sr_na_podporu_exportu_a_investicii. 7. Európska únia. EÚ v skratke. 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://europa.eu/about-eu/basic-information/about/index_sk.htm. 8. Goeldner Ch. R. Cestovný ruch – princípy, príklady a trendy / Ch. R. Goeldner, J. R. Brent Richie. – Prvé vydanie. – Brne : Vydavateľstvo nakladateľstva BizBooks, 2014. – 280 s. – ISBN 978-80-251-2595-3. 9. Akademický slovník cudzích slov. 2. dopl. vyd. / red. J. Kraus – Bratislava : SPN, 2005. – 858 s. 10. Kováč M. Možnosti merania bezpečnosti občanov v podmienkach územných celkov / M. Kováč, M. Hudáková. – SR. Praha : Wolters Kluwer, 2015. – 134 s. – ISBN 978-80-7552-227-6. 11. Zákon NR SR č. 126/2011 Z. z. o vykonávaní medzinárodných sankcií [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.zakonypreludi.sk/zz/2011-126>. 12. MZVaEZ SR Ekonomické sankcie voči Ruskej federácii [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.mzv.sk/cestovanie-a-konzularne-info>. 13. Openiazoch zoznam [Electronic resource]. – Access mode : <http://openiazoch.zoznam.sk/exoticke-meny/rusky-rube>. 14. NBS.2016. Kurzový lístok [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.mzv.sk/cestovanie-a-konzularne-info/dostupne>. 15. NBS.2015. Správa o medzinárodnej ekonomike [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.nbs.sk/sk/publikacie/spravy-o-medzinarodnej-ekonomike-ekonomike-sr>. 16. ZHRZ SR. 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.zhrsr.sk/index.php/pre-media/tlacove-spravy/445-slovenske-hotely-zaznamenali-vyrazny-prepad-v-pocte-navstevnikov-zarok-2014>. 17. Výchová A. Information System-Basis for Successful Management of the Organization / A. Výchová, N. Štangová // International Journal of Advances in Management and Economics. – 2013. – Vol. 2, No. 4. – P. 8–12. 18. Uznesenie vlády SR č. 379/ z dňa 10. júla 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/GetUznesenia/?idRokovanie=701>.

References: 1. Európska komisia. 2010. Oznámenie Komisie (KOM 2010) 2020 [Electronic resource]. – Access mode : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX%3A52010DC2020>. 2. Európska komisia. 2010. Oznámenie Komisie (KOM 2010) 352 [Electronic resource]. – Access mode : [www.europarl.europa.eu/com\(2010\)0352/_com_com\(2010\)0352](http://www.europarl.europa.eu/com(2010)0352/_com_com(2010)0352). 3. Filip S. Institutional cooperation in migration and asylum in EU and Slovak Republic in connection with its accession to EU / S. Filip, V. Kollár, P. Machovič // MEST Journal. – Belgrade : MESTE NGO, 2014. – Vol. 2, No. 2 – P. 51–60. 4. Úradny vestník EÚ. 2012. Zmluva o EÚ a o fungovaní EÚ čl. 75 [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/1341/1342/html/index.sk.html>. 5. Nariadenie Rady 269/2014 [Electronic resource]. – Access mode : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0269>. 6. Informachny material na rokovanie Rady vlády SR pre podporu exportu a investícií zo dna 23.9.2015 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.mzv.sk/podnikajme_v_zahranici/rada_vlady_sr_na_podporu_exportu_a_investicii. 7. Európska unia. EU v skratke. 2016 [Electronic resource]. – Access mode : http://europa.eu/about-eu/basic-information/about/index_sk.htm. 8. Goeldner Ch. R. Cestovny ruch – princípy, príklady a trendy [Tourism – principles, examples and trends] / Ch. R. Goeldner, J. R. Brent Richie. – Prve vydanie. Brne : Vydavateľstvo nakladateľstva BizBooks, 2014. – 280 p. – ISBN 978-80-251-2595-3. 9. Akademický slovník cudzích slov. 2. dopl. vyd. / red. J. Kraus – Bratislava : SPN, 2005. – 858 p. 10. Kovach M. Možnosti merania bezpečnosti občanov v podmienkach územných celkov [Measuring of the security of citizens in terms of territorial units] / M. Kováč, M. Hudakova. – SR. Praha : Wolters Kluwer, 2015. – 134 p. – ISBN 978-80-7552-227-6. 11. Zákon NR SR ch. 126/2011 Z. z. o vykonávaní medzinárodných sankcií [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.zakonypreludi.sk/zz/2011-126>. 12. MZVaEZ SR

Ekonomické sankcie voči Ruskej federácii [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.mzv.sk/cestovanie-a-konzulame-info>. 13. Openiazoch zoznam [Electronic resource]. – Access mode : <http://openiazoch.zoznam.sk/exoticke-meny/rusky-rube>. 14. NBS.2016. Kurzovy listok [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.mzv.sk/cestovanie-a-konzularne-info;dostupne>. 15. NBS.2015. Sprava o medzinarodnej ekonomike [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.nbs.sk/sk/publikacie/spravy-o-medzinarodnej-ekonomike-ekonomike-sr>. 16. ZHRZ SR. 2015 [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.zhrsr.sk/index.php/pre-media/tlacove-spravy/445-slovenske-hotely-zaznamenali-vyrazny-prepad-v-pocte-navstevnikov-za-rok-2014>. 17. Vighova A. Information System-Basis for Successful Management of the Organization / A. Vighova, N. Stangova // International Journal of Advances in Management and Economics. – 2013. – Vol. 2, No. 4. – P. 8–12. 18. Uznesenie vlady SR ch. 379/ z dna 10. jula 2013 [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/GetUznesenia/?idRokovanie=701>.

Информация об авторах

Филипова Любича – докторант факультета економіки і бізнесу Пан-Європейського університета (ул. Тематинская, 10, г. Братислава, Словаччина, 85105, e-mail: lubica.filipova@is.paneurouni.com).

Чованова-Супекова Соня – доктор філософії, доцент факультета економіки і бізнесу Пан-Європейського університета (ул. Тематинская, 10, г. Братислава, Словаччина, 85105, e-mail: sona.supekova@paneurouni.com).

Информация про авторів

Філіпова Любича – докторант факультету економіки і бізнесу Пан-Європейського університету (вул. Тематинська, 10, м. Братислава, Словаччина, 85105, e-mail: lubica.filipova@is.paneurouni.com).

Чованова-Супекова Соня – доктор філософії, доцент факультету економіки і бізнесу Пан-Європейського університету (вул. Тематинська, 10, м. Братислава, Словаччина, 85105, e-mail: sona.supekova@paneurouni.com).

Information about the authors

L. Filipova – doctoral student of the Faculty of Economics and Business of the Pan-European University (10 Tematinska St., Bratislava, Slovak Republic, 85105, e-mail: lubica.filipova@is.paneurouni.com).

S. Chovanova-Supekova – PhD, Associate Professor of the Faculty of Economics and Business of the Pan-European University (10 Tematinska St., Bratislava, Slovak Republic, 85105, e-mail: sona.supekova@paneurouni.com).

Стаття надійшла до ред.
29.08.2016 р

УДК 334.012.4

JEL Classification: E60; H83; L51

IMPROVEMENT OF THE STATE POLICY FOR THE PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP DEVELOPMENT IN UKRAINE

L. Afanasieva
V. Shemayev

Under the conditions of increasing necessity to enhance cooperation between the public and private sectors of Ukraine's economy, governmental support for the public-private partnership (PPP) development becomes more vital. This requires elaboration of effective public policies focusing on the regulation of interaction between state and local authorities, business entities and civil society institutions to ensure systematic development of PPP. Theoretical and empirical scientific methods were applied to meet the described challenge, which was the main goal of the research. The importance of the government regulation mechanism in the formation of public policy on the PPP development support has been emphasised, this mechanism including regulatory, supportive and compensatory functions. In this context, the content of the concept "government regulation of PPP" has been redefined and the composition of the state regulation mechanism for PPP development has been presented. In this regard, the subjects that compose the institutional environment of PPP have been identified; the functional components of each PPP actor have been described; the range of public policy objectives on PPP development support depending on the level of government (central/local level) has been formulated. These steps may improve the coordination system for the government regulation mechanism in the field of PPP development. In addition, recommendations have been developed by the authors aiming to improve public policies on PPP development in the legal, institutional, organizational, budgetary and investment areas. Following the suggested recommendations in the defined areas of public policy on the PPP development support will foster PPP development and improve the PPP practice usage in Ukraine. The results of the research can be used by the representatives of state authorities and local governments engaged in the formation of strategic programs on PPP development and implementation of the PPP development concept in Ukraine.

Keywords: public-private partnership (PPP), PPP development, PPP state policy, mechanism of PPP government regulation, areas of improvement, institutional environment.

УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ РОЗВИТКУ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА В УКРАЇНІ

**Афанасьєва Л. М.
Шемаєв В. В.**

В умовах щораз більшої необхідності в розширенні співробітництва між державою та приватним сектором економіки України важливого значення набуває питання державної підтримки розвитку державно-приватного партнерства (ДПП). Це потребує від держави створення ефективної державної політики, спрямованої на регулювання механізму взаємодії органів державної влади, місцевого самоврядування, представників бізнесу та інститутів громадянського суспільства, яка б сприяла системному розвитку ДПП. Вирішення поставленого питання стало метою проведеного дослідження, для здійснення якого було використано теоретичні та емпіричні методи наукового пізнання. Підкреслено важливу роль механізму державного регулювання у формуванні державної політики підтримки розвитку ДПП, що містить регулювальний, підтримувальний та компенсаційний напрями. У цьому контексті було уточнено зміст поняття "державне регулювання ДПП", наведено композицію механізму державного регулювання розвитку ДПП. Для цього було визначено учасників ДПП, що становлять інституційне середовище ДПП; описано функціональні складові частини кожного учасника ДПП; узагальнено коло завдань державної політики щодо підтримки розвитку ДПП, залежно від рівня органів державної влади (національний/місцевий рівень). Ці дії дозволять удосконалити систему координації механізму державного регулювання у сфері розвитку ДПП. Також автором дослідження розроблено рекомендації щодо вдосконалення державної політики підтримки розвитку ДПП за правовим, інституційним, організаційним, бюджетним та інвестиційним напрямками. Реалізація рекомендацій за визначеними напрямками державної політики підтримки розвитку ДПП забезпечить стимулювання розвитку та поліпшить стан ДПП в Україні. Результати поданого дослідження може бути використано представниками органів державної влади та місцевого самоврядування у процесі формування програми стратегічного розвитку ДПП та реалізації концепції розвитку ДПП в Україні.

Ключові слова: державно-приватне партнерство (ДПП), розвиток ДПП, державна політика ДПП, механізм державного регулювання ДПП, напрями вдосконалення, інституційне середовище.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В УКРАИНЕ

**Афанасьева Л. Н.
Шемаев В. В.**

В условиях растущей необходимости в расширении сотрудничества между государством и частным сектором экономики Украины важное значение приобретает вопрос государственной поддержки развития государственно-частного партнерства (ГЧП). Это требует от государства создания эффективной государственной политики, направленной на регулирование механизма взаимодействия органов государственной власти, местного самоуправления, представителей бизнеса и институтов гражданского общества, которая бы способствовала системному развитию ГЧП. Решение поставленного вопроса стало целью проведенного исследования, для осуществления которого были использованы теоретические и эмпирические методы научного познания. Подчеркнута важная роль механизма государственного регулирования в формировании государственной политики поддержки развития ГЧП, который включает регулирующее, поддерживающее и компенсационное направления. В данном контексте было сделано уточнение содержания понятия "государственное регулирование ГЧП", представлена композиция механизма государственного регулирования развития ГЧП. Для этого были определены участники ГЧП, которые составляют институциональную среду ГЧП; описаны функциональные составляющие каждого участника ГЧП; обобщен круг задач государственной политики по поддержке развития ГЧП в зависимости от уровня органов государственной власти (национальный/местный уровень). Эти шаги позволят усовершенствовать систему координации механизма государственного регулирования в сфере развития ГЧП. Также автором исследования разработаны рекомендации для совершенствования государственной политики поддержки развития ГЧП по правовому, институциональному, организационному, бюджетному и инвестиционному направлениям. Реализация рекомендаций согласно с определенными направлениями государственной политики поддержки развития ГЧП обеспечит стимулирование развития и улучшит состояние ГЧП в Украине. Результаты представленного исследования могут быть использованы представителями органов государственной власти и местного самоуправления при формировании программы стратегического развития ГЧП и реализации концепции развития ГЧП в Украине.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство (ГЧП), развитие ГЧП, государственная политика ГЧП, механизм государственного регулирования ГЧП, направления совершенствования, институциональная среда.

The influence of internal and external negative factors of the financial and economic crisis has proved the vulnerability of the existing model of Ukraine's national economy. Considering the fact that Ukraine is searching for ways of economic recovery, the issue connected with public-private partnership (hereinafter referred to as PPP) development is becoming increasingly important. The special role of the state at the development stage of the partnership pattern of economy management is determined by the fact that it can exert a multilevel influence/no influence on the processes associated with the formation of the PPP institutional environment.

Improvement of the state policy for the PPP development support involves using flexible tools of government regulation by the state that takes into account both "solely" state and "solely" market principles of economy management. Equally important is the delineation of powers and responsibilities between central government and local self-government authorities, and determination of functions of the state and civil society institutions in the PPP development process. Thus, construction of an effective mechanism of PPP government regulation, coordination of actions between all the PPP participants require an overarching analysis and improvement for the purpose of the PPP state policy development.

Significant findings related to PPP development in Ukraine are provided by experts of the "Public-Private Partnership Development Program in Ukraine" (hereinafter referred to as the Program) that was implemented under technical support of the US Agency for International Development, USAID. Thus, The Concept of PPP Development in Ukraine for 2012 – 2017 proposed by the Program represents the main causes of the slow PPP development in Ukraine. The absence of an effective mechanism of PPP state support and a proper management system of PPP development were pointed out as the key problematic issues [1].

The comparative study of international experience related to the PPP development has shown that such foreign scientists as O. S. Olsen [2], V. Cuttaree, C. Mandri-Perrot [3], W. Scherrer [4], K. Verhoest, N. Carbonara, O. H. Petersen [5], A. Roumboutsos [6] pay much attention to the aspects of the PPP state support.

In Ukraine, the issues of institutional and legislative support for PPP development have been raised by many national scientists, such as V. Heiets [7], B. Danylyshyn [8], T. Yefymenko [9], I. Zapatrina [10], S. Pidhaiets [11], O. Pyltiai [12], M. Satanovska [13]. It should be noted that the institutional environment, regulatory and legislative support form the basis of the state policy on PPP development. The papers of national scientists such as V. Varnavskiy [14], Yu. Ivanov [15; 16], M. Kyzym [17], P. Krush [18], D. Stechenko [19], L. Shynkaruk [20] present the problematic issues concerning government regulation of the economy on the sectoral and regional levels. However, the mechanism of PPP government regulation is still underdeveloped in Ukraine because of lacking research in this area. Thus, systematization of national experience and adaptation of European experience in the formation of PPP state policy is considered to be an important methodological, scientific and practical task that underlines the significance of the chosen topic.

The article aims to develop recommendations for the improvement of state policy on the PPP development support in Ukraine. This requires setting the following objectives: (I) to determine the role of the government regulation mechanism in the formation of public policy for PPP development support; (ii) to clarify the content of the concept "PPP governmental regulation"; (iii) to identify the components of this mechanism and reveal the role of the participants that form the partnership.

While considering the state policy, it is necessary to mention the fact that the mechanisms of public administration and government regulation play a significant role in its formation. It seems extremely important to distinguish these two components of the state policy that are closely interconnected. Thus, according to the research of O. Radchenko

there could be as many mechanisms of state administration as functions the state has, at the same time each function of state administration requires a corresponding mechanism for its implementation [21].

In the research [22] N. Tkachova points to the need for ordering the mechanisms of regulation and administration as interrelated elements that provide the system functioning (Table 1).

Table 1

Ordering the mechanisms of regulation and administration as elements that provide the system functioning [22]

Types of mechanisms	Mechanism purpose	Functional and process components of mechanisms determine			
		the goal	the impact sequence	the means of regulation	the order of monitoring
Regulation mechanism	Process and functional activity regulation				
Administration mechanism	Creation of an organizational system for regulation and management	plan (program) of the goal achievement	organization (organizational design)	stimulation (motivation)	control over the goal achievement

O. Boiko-Boichuk [23], who fundamentally studied the forming components of the common mechanism model and presented the structure and content of public administration, shares the opinion of N. Tkachova and O. Radchenko.

According to O. Chechel, there is an obvious necessity for the development of an effective mechanism of state regulation, as it is one of the main functions of state administration as a whole [24].

With the formation of a state policy on PPP, specific features of PPP should be taken into account. It is important to combine PPP fundamentals that are different by their nature. Thus, F. Uzunov distinguishes the following PPP aspects: state ownership on the institutional side, interaction of diverse institutional partners on the economic side, combining mechanisms of coordination and competition on the administration side [25]. Coordination is usually realized by the state that initiates a PPP project taking into account social needs and interests of all project stakeholders. At the same time, it does not mean that the project will be successfully implemented and the PPP will gradually develop in Ukraine.

Building the state policy on PPP development in Ukraine involves a systemic management of all the processes related to PPP. Since the partnership between the state and business is a specific and complex organizational form, it requires the use of flexible regulatory tools that form the mechanism of PPP government regulation. Therefore, the authors consider it reasonable to analyze the nature and content of the government regulation in the field of PPP.

According to scientific developments of N. Kharchenko in the field of studying the state mechanism, the nature of any mechanism involves "... a set of interrelated and interacting parts or elements in the presence of, on the one hand, the internal ordering and coordination between them, and, on the other hand, differentiation and relative autonomy" [26].

In any case, the mechanism of government regulation should be considered as a system, and it is confirmed in scientific papers of many scientists, including V. Varnavskiy [14], I. Zapatrina, [10], V. Kniaziev [27], V. Prykhodko [28], M. Satanovska [13], A. Yakymchuk [29]. According to the research conducted by V. Prykhodko, the government regulation of the economy under the conditions of market economy is "a system of typical measures of legislative, executive and controlling nature undertaken by governmental authorities and public

organizations in order to stabilize and adapt the existing social and economic system to changing conditions" [28].

In accordance with A. Komiakov's definition, the content of the category "the government regulation mechanism" should be considered "as a set of organizational and economic methods and tools used to perform interrelated functions to ensure a continuous and effective functioning of the appropriate system (state) to improve the economy functioning" [30, p. 8].

The analysis of the above mentioned and other specialized scientific sources allowed the authors to identify the main features of the government regulation mechanism, such as: a complex multilevel system; elements of the mechanism are usually linked, internally organized according to the main purpose/focus of the mechanism and differentiated/autonomous at the same time according to the functions performed; a set of measures of legislative, executive and controlling nature; combination of tools, levers, methods and incentives to ensure a continuous functioning of the state in a

particular area; it is implemented on the basis of clearly identified principles depending on economic areas/industries.

The presented generalization allows the authors to form a basis for understanding the content of the concept "PPP government regulation". As it has already been noted, for a more complete description of the content of this concept, it is important to take into account all aspects of the PPP state policy. For this purpose, let us consider the Concept of PPP Development in Ukraine for 2013 – 2018 No. 739-p (hereinafter referred to as the Concept) that was approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine on August 14, 2013 [31]. This Concept outlines a number of issues that slow down PPP development in Ukraine, contains analysis of their causes; covers the basic problems connected with providing state support to PPP; describes the ways and means of solving these problems. Let us focus on challenging issues that slow down PPP development in Ukraine, according to the Concept of PPP Development in Ukraine for 2013 – 2018. The main of them are presented in Figure 1.

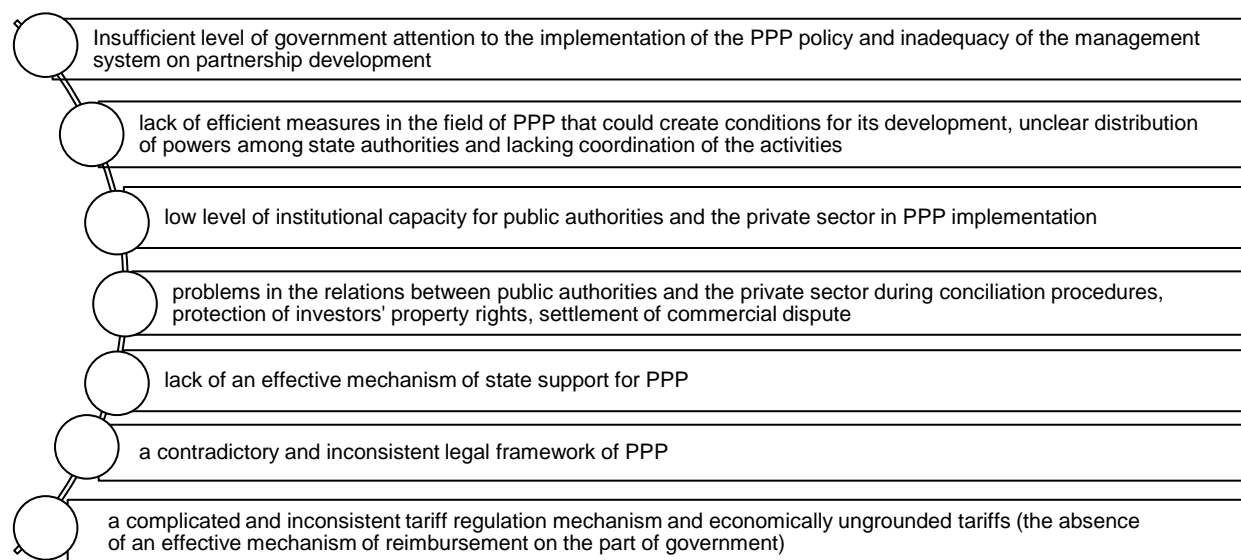


Fig. 1. The main causes of the slow PPP development in Ukraine according to the Concept of PPP Development in Ukraine for 2013 – 2018 (compiled by the authors, based on [31])

The last cause mentioned in Fig. 1 is one of the key issues in ensuring successful implementation of the PPP project, as it has a significant impact on the level of predictability and directly supports the possibility of the private investment repayment. In addition, some areas of the national economy are still not based on free market principles, and the tariff does not function as an economic regulator. Communal utility tariffs in most regions fail to cover the cost of the provided services and almost every tariff lacks an investment component [31]. The fact that the private partner cannot influence the formation of tariffs within the framework of a PPP project, complicates the repayment of investments. The outlined problems and the absence of an effective mechanism of reimbursement for the difference in tariffs do not make it possible for companies to undertake measures on modernization of equipment and networks [31].

Summarizing, the authors point out three main areas of the PPP government regulation mechanism that includes regulatory, supportive and compensatory functions. Based on this direction, the authors offer the following vision of the content of the PPP government regulation concept. PPP government regulation is a system of measures for implementation of supportive, compensatory and regulatory activities of the state aiming to create conditions for effective PPP implementation and development of the national economy based on the principles of partnership forms of economy management.

Taking into account the formed vision of the content of the PPP government regulation definition that has been

redefined, the results of the international experience study on supporting PPP development, the authors of this article defined subjects/participants that form the mechanism of PPP government regulation and compose the institutional environment of PPP. They are the Cabinet of Ministers of Ukraine, the Verkhovna Rada of Ukraine, state executive authorities of different levels. Another important tool ensuring effective implementation and development of PPP is involvement of civil society institutions on both, the central and local levels.

As the international experience has shown, an indispensable condition of successful PPP development is considered to be the work of a specialized or dedicated unit (a PPP unit) [32; 33]. Typically, such units are organized within the Ministry of Economic Development or the Ministry of Finance, and they may rarely function independently. There is a similar unit in Ukraine. It is considered to be the Department of Investment and Innovation Policy and PPP Development at the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine (hereinafter referred to as MEDT) in accordance with the Regulation on the MEDT approved by the Decree of the President of Ukraine No. 634 dated May 31, 2011 [34]. However, as the practice has proved, responsibilities assigned to the MEDT cannot provide a comprehensive development of PPP. Consequently, the authors consider that it is necessary to create an additional body that will strengthen the role of the MEDT. Thus, the composition of the PPP government regulation mechanism has been defined as shown in Fig. 2.

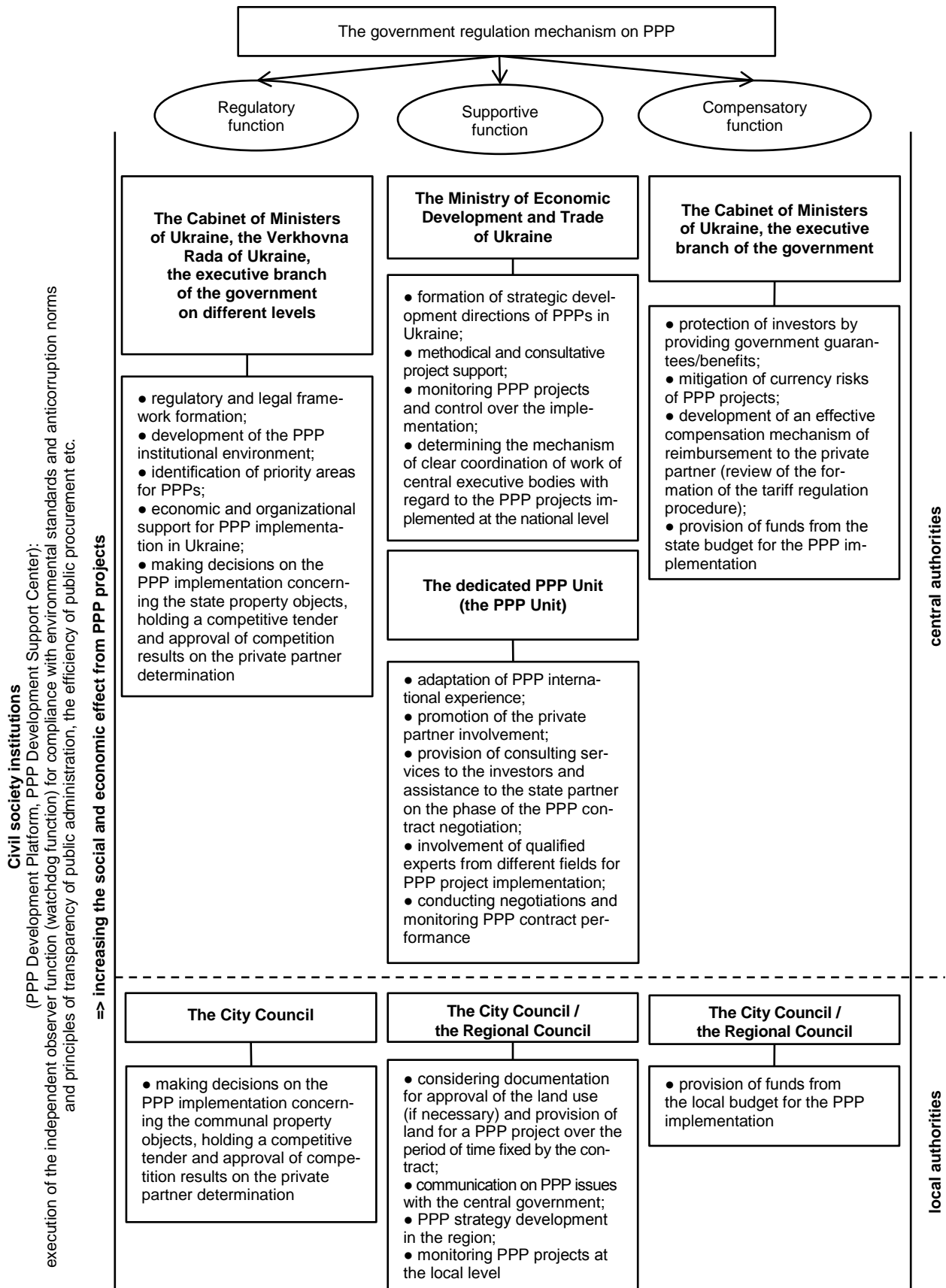


Fig. 2. The composition of the government regulation mechanism on PPP (developed by the authors)

In the basis of the composition lies the understanding of the necessity for a systematic combination of regulatory, supportive and compensation impacts of the state on PPP implementation and development of the state policy in this area. The composition represents the actors of the government regulation in the field of PPP and their functional components that compose a kind of generalization of the range of the state policy objectives on PPP development support depending on the level of government authorities (central/local level).

The research of the causes of PPP slowdown in Ukraine, as well as problematic issues related to provision of the state support for PPP development that are set forth in the Concept of PPP Development in Ukraine for 2012 – 2017

(USAID) and the Concept of PPP Development in Ukraine for 2013 – 2018 (the Cabinet of Ministers) has shown imperfection of the PPP government regulation mechanism and uncoordinated actions of central and local authorities.

Based on the results of the given study and previous research developments of the author in respect to the analysis of the macroenvironment factors influencing the implementation of PPP in Ukraine, a set of measures have been proposed to be taken by the executive and legislative branches of government in the legal, institutional, organizational, budgetary and investment areas [35].

Some of the proposed recommendations are presented in Table 2.

Table 2

Recommendations for implementation of the PPP state policy in Ukraine (compiled by the authors based on [10; 12; 36])

Areas	Recommendations	Expected results
1	2	3
Legal area	1. Making an amendment to the Law of Ukraine "On public-private partnership" No. 2404-VI (2010) aimed to make public organizations or unions involved in the development and implementation of project proposals, justification of social, economic and environmental consequences of PPP implementation and monitoring the efficiency	<ul style="list-style-type: none"> ● increasing the social and economic impact of PPP projects; ● reducing the corruptogenic factors during the implementation of PPP projects; ● promoting transparency of public authorities
	2. Development of the package of typical documents for creation and management of PPP projects	● development of typical documents, such as the application form for participation in the project, forms for risk assessment, typical feasibility studies, forms of monitoring and evaluation will greatly facilitate and unify the processes of preparation of PPP projects
Institutional area	1. Development and approval of the PPP state priorities system in the short and medium term with a list of concrete projects, involving private partners for the implementation	● implementation of the practice for determining PPP areas in long-term national and regional strategic/policy documents
	2. Development and adoption of an optimal model of PPP management depending on the sector of the economy (construction, transport-road complexes, power engineering, education, health care)	● implementation of guidelines on the format selection of legal partnership between the state and the private partner-investor
	3. Formation of PPP offices at the local level working on the "one-stop-shop service" principle	● a constant direction of potential investors to authorities and their coordination with other participants of a potential partnership
Organizational area	1. Evaluation of the state readiness at the national and regional levels for PPP project implementation based on a single model developed on the international experience	● definition of a normalized indicator of readiness of the state or local authority for PPP projects will help compare their values and analyze "bottlenecks"
	2. Development and introduction of modern techniques for initiating and managing PPP projects, including, in particular, the feasibility study development, evaluation and risk sharing, monitoring and evaluation the effectiveness of PPP projects	● standardized implementation of PPP projects will help minimize the financial risks for the state and facilitate tracking key performance indicators (KPIs)
	3. Development and publication of educational materials on PPP project implementation for government workers and experts of local authorities	● raising awareness of the state authorities will contribute to a professional dialog between the state, business entities and society related to important issues of territorial development through the PPP mechanism
Budget and Investment areas	1. Creation of a system of financial guarantees for private partners, including the involvement of foreign creditors, compensation of losses arising as a result of causes that are out of investor's control (for example, because of slump in demand)	<ul style="list-style-type: none"> ● more favorable investment conditions for PPP project implementation; ● enhanced investor confidence in the state

Table 2 (the end)

1	2	3
	2. The spread of the practice of medium- and long-term budget planning in accordance with the program-aimed principle at all levels of governance	<ul style="list-style-type: none"> • prevision and guarantee of the state and local authorities' financial obligations during the implementation of PPP projects
	3. At the legislative level, ensuring an increase in local budget revenues for financing capital costs, i.e. development budgets	<ul style="list-style-type: none"> • increase of resources that can be used to initiate and implement PPP projects at the local level
	4. Development of eligibility criteria and methods of calculation of tax benefits and preferences that will be available for private partners while executing the PPP projects that have a high social significance (roads, bridges, energy facilities, social infrastructure, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • increased interest of private partners in PPP projects and, consequently, intensified PPP development in Ukraine; • an increased number of new high-quality infrastructure facilities

Thus, effective implementation of PPP projects depends on the level of institutional environment development and completeness, consistency and quality of regulatory, institutional, investment and budget support.

The research into the state policy on PPP has revealed the important role of the government regulation mechanism in the development of PPPs. The composition of the PPP government regulation mechanism was built under the proposed clarification of the "PPP government regulation" concept. The composition highlights the need for systematic combination of regulatory, supportive and compensatory impacts of the state on PPP implementation and development of the state policy in this area.

Areas for further research may include studying the risk assessment process and risk sharing between partners of a PPP, and the development of criteria for the provision of state guarantees to PPP projects.

References: 1. Концепція розвитку державно-приватного партнерства в Україні, 2012 – 2017 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ppp-ukraine.org/wp-content/uploads/2015/03/PPP-Development-Concept-2012-2017.pdf>. 2. Olsen O. S. Guidelines for Government Support to PPP Projects / O. S. Olsen // PPP Workshop PRC. – 2009. – P. 1–6 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.carecprogram.org/uploads/events/2009/PPP-Workshop-PRC/Guidelines-for-Government-Support.pdf>. 3. Cuttaree V. Mechanisms Available to Government to Support PPP Projects / V. Cuttaree, C. Mandri-Perrott // Public-Private Partnerships in Europe and Central Asia, Designing Crisis-Resilient Strategies and Bankable Projects. – 2011. – P. 57–68. – [World Bank eLibrary] ; [Electronic resource]. – Access mode : http://elibrary.worldbank.org/doi/10.1596/9780821387030_CH07. 4. Scherrer W. Government Support for PPP in 20 European countries: The role of government financial situation and macroeconomic conditions [Electronic resource] / W. Scherrer // IPSA, AISP. – 2015. – Access mode : <http://www.ipsa.org/fr/my-ipsa/events/istanbul2016/paper/government-support-ppp-20-european-countries-role-government-finan>. 5. Why do countries differ in terms of government support for PPPs? Explaining variations in PPP support in twenty European countries / K. Verhoest, O. H. Petersen, R. M. Soeicpto et al. // IC Public Policy Conference. – 2013. – P. 1–33 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.icpublicpolicy.org/conference/file/reponse/1435407635.pdf>. 6. Rouboutsos A. Public Private Partnerships in Transport. Trends and theory [Electronic resource] / A. Rouboutsos // European Cooperation in Science and Technology 'COST', Routledge. – 2016. – Access mode : https://books.google.com.ua/books?id=WqJGCgAAQBAJ&pg=PT50&lpg=PT50&dq=government+support+ppp&source=bl&ots=QVEVWDUWdn&sig=ksbxk4qOb1LTABqC8H8NIT2nI_uk&hl=ru&sa=X&ved=0ahUKEwiFjav7goDMAhUGWYwKHQNVdCE4ChDoAQgoMAI#v=onepage&q=government%20support%20ppp&f=false. 7. Економіка України: стратегія

і політика довгострокового розвитку : монографія / В. М. Гесць, В. П. Александрова, Т. І. Арт'юмова та ін. ; НАН України. Ін-т екон. та прогнозування. – Київ : Фенікс, 2003. – 1006 с. 8. Данилишин Б. Державно-приватне партнерство – стратегічна форма взаємодії влади і бізнесу [Електронний ресурс] / Б. Данилишин. – Режим доступу : <http://news.yurist-online.com/news/kmu/2>. 9. Державно-приватне партнерство в системі регулювання економіки : монографія / [Т. І. Єфименко, Є. Л. Черевиков, К. В. Павлюк та ін.] ; за заг. ред. чл.-кор. НАНУ Т. І. Єфименко. – Київ : НАН України, ДУ "Ін-т екон. та прогнозув.", 2012. – 372 с. 10. Запатріна І. В. У світі публічно-приватне партнерство є ширшим поняттям, ніж концесія, оренда чи управління / І. В. Запатріна // Юридична газета. – 2012. – № 46 (13 листопада) ; [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ukrppp.com/images/stories/Yur-Gazeta_No.pdf. 11. Підгаєць С. В. Проблеми та перспективи розвитку державно-приватного партнерства в системі охорони здоров'я / С. В. Підгаєць, Т. Д. Стіш // Економіка розвитку. – 2012. – № 3 (63). – С. 32–37. 12. Пильтяй О. В. Державний сектор економіки: теорія, методологія, управління розвитком : монографія / О. В. Пильтяй. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т., 2010. – 392 с. 13. Сатановська М. Система державного управління державно-приватного партнерства: організаційно-правовий аспект та пропозиції щодо вдосконалення / М. Сатановська // Актуальні проблеми держави і права. – 2014. – Вип. 71. – С. 125–131. 14. Варнавский В. Г. Частно-государственное партнерство / В. Г. Варнавский // Сайт "Експертный канал "Открытая экономика". – Режим доступу : www.opes.ru/article_doc.asp?d_no=50578. 15. Проблеми державного регулювання економічного розвитку підприємств та організацій [Текст] : підручник / Ю. Б. Іванов, М. С. Дороніна, К. І. Мельникова та ін. – Харків : ХНЕУ, 2004. – 403 с. 16. Ivanov Yu. Public-private partnership potential in knowledge economy: regional aspect / Yu. Ivanov, V. Tyshchenko // Економічний часопис-XXI. – 2015. – № 3–4 (1). – С. 28–31 ; [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://soskin.info/userfiles/file/2015/3-4_1_2015/Ivanov,%20Tyshchenko.pdf. 17. Кизим М. О. Оцінка якості цільових програм державної підтримки розвитку малого бізнесу [Текст] : монографія / М. О. Кизим, І. Ю. Матюшенко, Н. І. Полторак ; НАН України, Наук.-досл. центр індустр. пробл. розв. – Харків : ІНЖЕК, 2009. – 328 с. 18. Круш П. В. Регулювання економіки: теоретичні та прикладні аспекти [Текст] : монографія / П. В. Круш, І. А. Максименко ; ред. П. В. Круш ; Національний технічний ун-т України "Київський політехнічний ін-т". – Київ : НТУУ "КПІ", 2008. – 424 с. 19. Стеченко Д. М. Державне регулювання економіки [Текст] / Д. М. Стеченко. – 2-ге вид., стер. – Київ : Знання, 2004. – 262 с. 20. Шинкарук Л. В. Структурні зміни та економічний розвиток України : монографія / за ред. Л. В. Шинкарук. – Київ : НАНУ, Ін-т екон. та прогнозування, 2011. – 696 с. 21. Радченко О. В. Категорія "механізм" у системі державного управління / О. В. Радченко // Держава та регіони [Текст] : наук.-вироб. журнал ; Класичний приватний університет. – 2009. – № 3. – С. 64–69. – (Серія: Державне управління). 22. Ткачова Н. М. Механізм державного регулювання інноваційного ринку в Україні / Н. М. Ткачова,

С. О. Чернов // Зб. наук. пр. ДонДУУ. Т. IV. Серія "Державне управління процесами життєдіяльності і галузевого розвитку регіону". – Донецьк : ДонДУУ, 2003. – С. 162–168. 23. Бойко-Бойчук О. В. Механізм державного управління: узагальнена модель [Електронний ресурс] / О. В. Бойко-Бойчук. – Режим доступу : concept.at.ua/load/0-0-0-34-20. 24. Чечель О. Принципи та механізм державного регулювання економіки // О. Чечель // Науковий вісник "Демократичне врядування". – 2014. – Вип. 13. – С. 103–111. 25. Узунов Ф. В. Формування ефективних інструментів реалізації державно-приватного партнерства України / Ф. В. Узунов // Держава та регіони. – 2015. – № 1. – С. 125–128. – Серія: Державне управління. 26. Харченко Н. П. Поняття механізму держави, наукові пошуки теоретико-правової дефініції / Н. П. Харченко // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. – 2007. – Т. 20 (59), № 2. – С. 278–284. – (Серія: Юридические науки). 27. Князев В. М. Державне управління: філософські, світоглядні та методологічні проблеми [Текст] : монографія / В. М. Князев, І. Ф. Надольний, М. І. Мельник ; за заг. ред. д-ра філос. наук, проф. В. М. Князева. – Київ : Вид-во НАДУ, Міленіум, 2003. – 320 с. 28. Приходько В. П. Механізм державного регулювання та управління економічною безпекою / В. П. Приходько // Інвестиції: практика та досвід. – 2013. – № 15. – С. 6–8. 29. Якимчук А. Ю. Системний підхід до реалізації державного регулювання збереження біорізноманіття / А. Ю. Якимчук // Теорія і практика державного управління. – 2013. – Вип. 4 (43). – С. 77–81. 30. Комяков О. М. Державне регулювання перехідної економіки [Текст] : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.01.01 / О. М. Комяков. – Київ : Київський національний економічний ун-т, 2000. – 19 с. 31. Про схвалення Концепції розвитку державно-приватного партнерства в Україні на 2013–2018 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2013 року № 739 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/Laws/show/739-2013-p>. 32. Dedicated PPP Units. A survey of institutional and governance structures. – OECD. – 2010 [Electronic resource]. – Access mode : http://infrastructureaustralia.gov.au/policy-publications/publications/files/Dedicated_PPP_Units_OECD_2010.pdf. 33. International PPP Units / Public-Private Partnership in the Infrastructure Resource Center : офіційний сайт Світового Банку з питань ДПП. – Режим доступу : <http://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview/international-ppp-units>. 34. Положення про Міністерство економічного розвитку і торгівлі України від 31 травня 2011 року № 634/2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/634/2011:paran21#n21>. 35. Отенко І. П. Аналіз факторів впливу макросередовища на реалізацію державно-приватного партнерства в Україні / І. П. Отенко, Л. М. Афанасьєва // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія "Економічні науки". – Черкаси : ЧДТУ, 2014. – Вип. 37, ч. III. – С. 119–127. 36. Матеріали USAID Дослідження з питань ДПП [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ppp-ukraine.org/досліди-дпп>. 37. Фролов С. М. Фінансові аспекти публічно-приватного партнерства / С. М. Фролов, Р. А. Сремейчук // Економіка розвитку. – 2013. – № 4 (68). – С. 18–22. 38. Iacobuta A.-O. Analysis of the state failure in several post-communist countries from the perspective of institutional quality and path dependence / A.-O. Iacobuta, I. Pohoata // Transformations in Business and Economics. – 2015. – Vol. 14, No. 2A (35A). – P. 313–329.

References: 1. Kontseptsiia rozvytku derzhavno-pryvatnoho partnerstva v Ukrainy, 2012–2017 [Electronic resource]. – Access mode : <http://ppp-ukraine.org/wp-content/uploads/2015/03/PPP-Development-Concept-2012-2017.pdf>. 2. Olsen O. S. Guidelines for Government Support to PPP Projects / O. S. Olsen // PPP Workshop PRC. – 2009. – P. 1–6 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.carecprogram.org/uploads/events/2009/PPP-Workshop-PRC/Guidelines-for-Government-Support.pdf>. 3. Cuttaree V. Mechanisms Available to Government to Support PPP Projects / V. Cuttaree, C. Mandri-Perrott // Public-Private Partnerships in Europe and Central Asia, Designing Crisis-Resilient Strategies and Bankable Projects. – 2011. – P. 57–68. – [World Bank eLibrary] ; [Electronic resource]. –

Access mode : http://elibrary.worldbank.org/doi/10.1596/9780821387030_CH07. 4. Scherrer W. Government Support for PPP in 20 European countries: The role of government financial situation and macroeconomic conditions [Electronic resource] / W. Scherrer // IPSA, AISP. – 2015. – Access mode : <http://www.ipsa.org/fr/my-ipsa/events/istanbul2016/paper/government-support-ppp-20-europe-an-countries-role-government-finan>. 5. Why do countries differ in terms of government support for PPPs? Explaining variations in PPP support in twenty European countries / K. Verhoest, O. H. Petersen, R. M. Soeipto et al. // IC Public Policy Conference. – 2013. – P. 1–33 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.icpublicpolicy.org/conference/file/reponse/1435407635.pdf>. 6. Rouboutsos A. Public Private Partnerships in Transport. Trends and theory [Electronic resource] / A. Rouboutsos // European Cooperation in Science and Technology 'COST', Routledge. – 2016. – Access mode : https://books.google.com.ua/books?id=WqJGCgAAQBAJ&pg=PT50&lpg=PT50&dq=government+support+ppp&source=bl&ots=QVEVWDUWdn&sig=ksbxk4qObILTABqCH8NIT2nI_uk&hl=ru&sa=X&ved=0ahUKEwiFjav7goDMAhUGWYwKHQNvDCE4ChDoAQgoMAI#v=onepage&q=government%20support%20ppp&f=false. 7. *Ekonomika Ukrainy: stratehiia i polityka dohovstrokovoho rozvytku : monohrafiia* [Ukraine's Economy: Strategy and Long-term Development Policy : monograph] / V. M. Heiets, V. P. Aleksandrova, T. I. Artomova et al. – Kyiv : Feniks, 2003. – 1006 p. 8. Danylyshyn B. *Derzhavno-pryvatne partnerstvo – stratehichna forma vzaiemodii vlady i biznesu* [Public-Private Partnership – a Strategic Form of Interaction between Government and Business] [Electronic resource] / B. Danylyshyn. – Access mode : <http://news.yurist-online.com/news/kmu/2>. 9. *Derzhavno-pryvatne partnerstvo v systemi ekonomichnoho rehuliuвання : monohrafiia* [Public-Private Partnership in the System of Economic Regulation : monograph] / T. I. Yefymenko, Ye. L. Cherevykov, K. V. Pavliuk et al. ; za zah. red. chl.-kor. NANU T. I. Yefymenko. – Kyiv : NANU Ukrainy, DU "In-t ekon. ta prohnozuv.", 2012. – P. 372. 10. Zapatrina I. V. *U sviti publichno-pryvatne partnerstvo ye shyrshym poniattiam, nizh kontsesiia, orenda chy upravlinnia* [In the world, public-private partnership is broader than a concession, lease or management] / I. V. Zapatrina // Yurydychna hazeta. – 2012. – No. 46 (13 lystopada) ; [Electronic resource]. – Access mode : http://ukrppp.com/images/stories/Yur-Gazeta_No.pdf. 11. Pidhaiets S. V. *Problemy ta perspektyvy rozvytku derzhavno-pryvatnoho partnerstva v systemi okhorony zdorovia* [Problems and prospects of public-private partnership in the health protection system] / S. V. Pidhaiets, T. D. Sitash // Ekonomika rozvytku. – 2012. – No. 3 (63). – P. 32–37. 12. Pyltiai O. V. *Derzhavnyi sektor ekonomiky: teoriia, metodolohiia, rozvytok upravlinnia : monohrafiia* [Public Sector of the Economy: Theory, Methodology, Management Development : monograph] / O. V. Pyltiai. – Kyiv : Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t, 2010. – 392 p. 13. Satanovska M. *Systema derzhavnoho upravlinnia derzhavno-pryvatnoho partnerstva: orhanizatsiino-pravovi aspekty ta propozytzii shchodo vdoskonalennia* [The governance system of public-private partnership: organizational and legal aspects and suggestions for improvement] / M. Satanovska // Aktualni problemy derzhavy i prava. – 2014. – Issue 71. – P. 125–131. 14. Varnavskiy V. G. *Chastno-gosudarstvennoe partnerstvo*. – Sait "Ekspernyi kanal "Otkrytaya ekonomika". – Access mode : www.opec.ru/article_doc.asp?d_no=50578. 15. Problemy derzhavnoho rehuliuвання ekonomichnoho rozvytku pidpriemstv ta orhanizatsii [Tekst] : pidruchnyk / Yu. B. Ivanov, M. S. Doronina, K. I. Melnykova et al. – Kharkiv : KhNEU, 2004. – 403 p. 16. Ivanov Yu. Public-private partnership potential in knowledge economy: regional aspect / Yu. Ivanov, V. Tyshchenko // Ekonomichnyi chasopys-XXI. – 2015. – No. 3–4 (1). – P. 28–31 ; [Electronic resource]. – Access mode : http://soskin.info/userfiles/file/2015/3-4_I_2015/Ivanov,%20Tyshchenko.pdf. 17. Kyzym M. O. *Otsinka yakosti tsilovykh prohram derzhavnoi pidtrymky rozvytku maloho biznesu : monohrafiia* [Quality assessment of target programs of small business state support : monograph]

/ M. O. Kyzym, I. Yu. Matiushenko, N. I. Poltorak ; NAN Ukrainy, Nauk.-dosl. tsentr industr. probl. rozv. – Kharkiv : INZhEK, 2009. – 328 p. 18. Krush P. V. *Rehulivannia ekonomiky: teoretychni ta prykladni aspekty : monohrafiia* [Economy regulation: theoretical and applied aspects : monograph] / P. V. Krush, I. A. Maksymenko ; red. P. V. Krush ; Natsionalnyi tekhnichnyi un-t Ukrainy "Kyivskiy politekhnichnyi in-t". – Kuiv : NTUU "KPI", 2008. – 424 p. 19. Stechenko D. M. *Derzhavne rehulivannia ekonomiky* / D. M. Stechenko. – 2-he vyd., ster. – Kyiv : Znannia, 2004. – 262 p. 20. Shynkaruk L. V. *Strukturni zminy ta ekonomichni rozvytok Ukrainy : monohrafiia* [Structural changes and economic development of Ukraine : monograph] / za red. L. V. Shynkaruk. – Kyiv : NANU, In-t ekon. ta prohnozuvannia, 2011. – 696 p. 21. Radchenko O. V. *Kategoriia "mekhanizm" u systemi derzhavnoho upravlinnia* [The category "mechanism" in the public administration system] / O. V. Radchenko // *Derzhava ta rehiony* [Text] : nauk.-vyrob. zhurnal ; Klyasychnyi pryvatnyi universytet. – 2009. – No. 3. – P. 64–69. – (Serii: Derzhavne upravlinnia). 22. Tkachova N. M. *Mekhanizm derzhavnoho rehulivannia innovatsiinoho rynku v Ukraini* [The innovative market state regulation mechanism in Ukraine] / N. M. Tkachova, S. O. Chernov // *Zb. nauk. pr. DonDUU. Vol. IV. Serii "Derzhavne upravlinnia protsesamy zhyttiediialnosti i haluzevoho rozvytku rehionu"*. – Donetsk : DonDUU, 2003. – P. 162–168. 23. Boiko-Boichuk O. V. *Mekhanizm derzhavnoho upravlinnia: uzahalнена model* [The public administration mechanism: a generalized model] [Electronic resource] / O. V. Boiko-Boichuk. – Access mode : concept.ua/load/0-0-0-34-20. 24. Chechel O. *Pryntsypy ta mekhanizm derzhavnoho rehulivannia ekonomiky* [The principles and the mechanism of state regulation of the economy] / O. Chechel // *Naukovyi visnyk "Demokratychnе vriaduvannya"*. – 2014. – Issue 13. – P. 103–111. 25. Uzunov F. V. *Formuvannia efektyvnykh instrumentiv realizatsii derzhavno-pryvatnoho partnerstva Ukrainy* [Forming effective tools of public-private partnership of Ukraine] / F. Uzunov // *Derzhava ta rehiony*. – 2015. – No. 1. – P. 125–128. – (Serii: Derzhavne upravlinnia). 26. Kharchenko N. P. *Ponattia mekhanizmu derzhavy, naukovyi poshuky teoretyko-pravovoi definitsii* [The concept of the state mechanism, scientific research on theoretical and legal definitions] / N. P. Kharchenko // *Uchenye zapiski Tavricheskogo natsionalnogo universiteta im. V. I. Vernadskogo*. – 2007. – Vol. 20 (59), No. 2. – P. 278–284. – (Serii: Yuridicheskie nauki). 27. Kniaziev V. M. *Derzhavne upravlinnia: filosofski, svitohliadni ta metodolohichni problemy* [Text] : monohrafiia [Public administration: philosophical, ideological and methodological problems] [Text] : monograph] / V. M. Kniaziev, I. F. Nadolnyi, M. I. Melnyk ; za zah. red. d-ra filos. nauk, prof. V. M. Kniazieva. – Kyiv : Vyd-vo NADU, Milenium, 2003. – 320 p. 28. Prykhodko V. P. *Mekhanizm derzhavnoho rehulivannia ta upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu* [The mechanism of state regulation and management of economic security] / V. P. Prykhodko // *Investytsii: praktyka ta dosvid*. – 2013. – No. 15. – P. 6–8. 29. Yakymchuk A. Yu. *Systemnyi pidkhid do realizatsii derzhavnoho rehulivannia zberzhennia bioriznomnitsia* [A systematic approach to the implementation of state regulation of biodiversity conservation] / A. Yu. Yakymchuk // *Teoriia i praktyka derzhavnoho upravlinnia*. – 2013. – Issue 4 (43). – P. 77–81. 30. Komiakov O. M. *Derzhavne rehulivannia perekhidnoi ekonomiky* [State regulation of transitional economy] : avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk : spets. 08.01.01 / O. M. Komiakov ; Kyivskiy natsionalnyi ekonomichni un-t. – Kyiv, 2000. – P. 19. 31. Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku derzhavno-pryvatnoho partnerstva v Ukraini na 2013 – 2018 roky : Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 14 serpnia 2013 roku No. 739 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/739-2013-p>. 32. Dedicated PPP Units. A survey of institutional and governance structures. – OECD. – 2010 [Electronic resource]. – Access mode : http://infrastructureaustralia.gov.au/policy-publications/publications/files/Dedicated_PPP_Units_OECD_2010.pdf. 33. International PPP

Units / Public-Private Partnership in the Infrastructure Resource Center : official website of the World Bank Group on PPP issues. – Access mode : <http://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview/international-ppp-units>. 34. Polozhennia pro Ministerstvo ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy vid 31 travnia 2011 roku No. 634/2011 [Electronic resource]. – Access mode : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/634/2011/paran21#n21>. 35. Otenko I. P. *Analiz faktoriv vplyvu makrosередovyscha na realizatsiiu derzhavno-pryvatnoho partnerstva v Ukraini* [Analysis of macro environment factors influencing the implementation of public-private partnership in Ukraine] / I. P. Otenko, L. M. Afanasieva // *Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu. Serii "Ekonomichni nauky"*. – Cherkasy : ChDTU, 2014. – Issue 37, part III. – P. 119–127. 36. Materialy USAID. *Doslidzhennia z pytan DPP* [Electronic resource]. – Access mode : <http://ppp-ukraine.org/досліди-дпд>. 37. Frolov S. M. *Finan-sovi aspekty publichno-pryvatnoho partnerstva* [Financial aspects of public-private partnerships] / S. M. Frolov, R. A. Yeremeichuk // *Ekonomika rozvytku*. – 2013. – No. 4 (68). – P. 18–22. 38. Iacobuta A.-O. *Analysis of the state failure in several post-communist countries from the perspective of institutional quality and path dependence* / A.-O. Iacobuta, I. Pohoata // *Transformations in Business and Economics*. – 2015. – Vol. 14, No. 2A (35A). – P. 313–329.

Information about the authors

L. Afanasieva – lecturer of the Economic Analysis Department of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: loraafanasieva@gmail.com).

V. Shemayev – PhD in Economics, Head of the Department of Investments in the Infrastructure and Construction of the Investments and Development Agency at Odessa Regional State Administration (4 Shevchenko Ave., Odessa, Ukraine, 65032, e-mail: vshemayev@odessa.gov.ua).

Інформація про авторів

Афанасьєва Лариса Миколаївна – викладач кафедри економічного аналізу Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: loraafanasieva@gmail.com).

Шемаєв Володимир Володимирович – канд. екон. наук, керівник відділу інвестицій в інфраструктуру та будівництво Агентства інвестицій і розвитку Одеської обласної державної адміністрації (просп. Шевченка, 4, м. Одеса, Україна, 65032, e-mail: vshemayev@odessa.gov.ua).

Інформація об авторах

Афанасьєва Лариса Николаевна – преподаватель кафедры экономического анализа Харьковского национального экономического университета имени Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харьков, Украина, 61166, e-mail: loraafanasieva@gmail.com).

Шемаев Владимир Владимирович – канд. экон. наук, начальник отдела инвестиций в инфраструктуру и строительство Агентства инвестиций и развития Одесской областной государственной администрации (просп. Шевченко, 4, г. Одесса, Украина, 65032, e-mail: vshemayev@odessa.gov.ua).

*Стаття надійшла до ред.
29.04.2016 р.*

THE DEVELOPMENT OF A TYPOLOGY OF STATE AUDIT IN THE INTERNATIONAL AND NATIONAL PRACTICE

**L. Dikan
I. Shevchenko**

In terms of the European integration processes which are taking place in Ukraine, the importance of the formation and development of state audit is increasing. This is due to the fact that the introduction of this form of the state financial control needed changes in the ideology of the latter, the organizational structure and working methods of the supervisory authorities, whose main task was the inspection of the performance of the ministries, departments and budgetary institutions to see if they achieve their goals. This change in the state control philosophy resulted in a number of theoretical and practical problems requiring immediate solutions. One of these problems is determining the types of state audit and development of their classification.

A research has been undertaken into the theory and practice of defining the types of state audit. An audit classification has been developed.

The following research methods have been used: analysis, synthesis, comparison and theoretical generalization.

As a result of the research the international experience of defining the state audit types has been described. The national practice of the state audit typology carried out by the State Audit Office of Ukraine has been outlined. On the basis of the analysis of development of the system of state control and audit and further generalization, a classification of state audit has been developed and proposed.

State audit has been found to be a prerequisite for successful operation of the financial system of any state and the main government function nowadays. Thus, the scientific newness of the findings is the development of state audit classification. In the future, constructing a system of state audit has been proposed.

The proposed classification of state audit provides a theoretical basis for the development of practical recommendations on the order of conducting every kind of state audit.

Keywords: state audit, performance audit, audit of compliance, financial audit.

РОЗВИТОК ТИПОЛОГІЇ ДЕРЖАВНОГО АУДИТУ В МІЖНАРОДНІЙ ТА НАЦІОНАЛЬНІЙ ПРАКТИЦІ

**Дікань Л. В.
Шевченко І. О.**

В умовах євроінтеграційних процесів, що відбуваються в Україні, посилюється значущість формування та розвитку системи державного аудиту. Обумовлено це тим, що впровадження цієї форми державного фінансового контролю потребувало зміни ідеології останнього та перебудови організаційної структури й методів роботи контрольних органів, головним завданням яких стало проведення перевірок результатів діяльності міністерств, відомств та бюджетних установ щодо досягнення поставленої перед ними мети. Така зміна філософії державного фінансового контролю призвела до виникнення ряду проблемних питань теоретичного та практичного характеру, які потребують негайного вирішення. Однією з таких проблем є визначення видів державного аудиту та розроблення його класифікації.

Досліджено питання теорії та практики виокремлення видів державного аудиту й розроблено його класифікацію.

Використано такі методи дослідження, як: аналіз, синтез, порівняння та теоретичне узагальнення.

У результаті проведеного дослідження розкрито міжнародний досвід виділення видів державного аудиту. Окреслено національну практику типології державного аудиту, що здійснює Державна аудиторська служба в Україні. На основі здійсненого аналізу розвитку системи державного контролю та аудиту й подальшого узагальнення запропоновано розроблену класифікацію державного аудиту.

Визначено, що в сучасних умовах господарювання державний аудит є обов'язковою умовою успішного функціонування фінансової системи будь-якої держави та головною функцією її управління. Таким чином, наукова новизна визначених результатів полягає в розробленні класифікації державного аудиту. У подальшому слід побудувати систему державного аудиту.

Запропонована у статті класифікація державного аудиту створює теоретичне підґрунтя для розроблення практичних рекомендацій щодо порядку проведення кожного виду державного аудиту.

Ключові слова: державний аудит, аудит ефективності, аудит відповідності, фінансовий аудит.

РАЗВИТИЕ ТИПОЛОГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА В МЕЖДУНАРОДНОЙ И НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

**Дикань Л. В.
Шевченко И. А.**

В условиях евроинтеграционных процессов, происходящих в Украине, усиливается значимость формирования и развития системы государственного аудита. Обусловлено это тем, что внедрение этой формы государственного финансового контроля требовало изменения идеологии последнего и перестройки организационной структуры и методов работы контролирующих органов, главной задачей которых стало проведение проверок результатов деятельности министерств, ведомств и бюджетных учреждений на предмет достижения поставленной перед ними цели. Такое изменение философии государственного контроля привело к возникновению ряда проблемных вопросов теоретического и практического характера, которые требуют немедленного решения. Одной из таких проблем является определение видов государственного аудита и разработка их классификации.

Исследованы вопросы теории и практики выделения видов государственного аудита и разработана их классификация.

Использованы такие методы исследования, как: анализ, синтез, сравнение и теоретическое обобщение.

В результате проведенного исследования раскрыт международный опыт выделения видов государственного аудита. Обозначена национальная практика типологии государственного аудита, которую осуществляет Государственная аудиторская служба в Украине. На основании проведенного анализа развития системы государственного контроля и аудита и последующего обобщения предложена разработанная классификация государственного аудита.

Определено, что в современных условиях хозяйствования государственный аудит является обязательным условием успешного функционирования финансовой системы любого государства и главной функцией ее управления. Таким образом, научная новизна полученных результатов заключается в разработке классификации государственного аудита. В дальнейшем следует построить систему государственного аудита.

Предложенная в статье классификация государственного аудита создает теоретические основы для разработки практических рекомендаций по порядку проведения каждого вида государственного аудита.

Ключевые слова: государственный аудит, аудит эффективности, аудит соответствия, финансовый аудит.

In terms of the European integration processes which are taking place in Ukraine, the importance of the formation and development of state audit is increasing. This is due to the fact that the introduction of this form of the state financial control needs changing the ideology of the latter and restructuring the organizational structure and working methods of the regulatory authorities, whose main task was the inspection of the performance of the ministries, departments and budgetary institutions to see if they achieve their goals.

This change in the philosophy of the state financial control has led to a number of theoretical and practical issues which require immediate solution.

Many publications of scholars and practitioners were dedicated to the issue of development of the state financial control system in general and the state audit in particular. Thus, the papers of such national scientists as L. V. Dikan [1; 2], I. K. Drozd [3], Yu. B. Slobodianyk [4], L. V. Sukhareva [5], I. Yu. Chumakova [6], and many others are devoted to the improvement of methods of control measures, use of advanced methods of control, problems of implementing the internal and external state audit.

However, the clarification of the principles of the cornerstones of this process has not received logical conclusion and requires thorough investigation, which above all should be based on the generalization of existing experience in

science and practice in the field of classification of state audit. This determines the rationale of the chosen research topic.

The goal of the research is to highlight the issues of the theory and practice of singling out the types of the state audit and develop its classification.

To achieve this goal, the following tasks were set:
to study the international experience of defining state audit;
to characterize the national practice of typology of state audit;

to develop the classification of state audit.

The research has determined that state oversight authorities of foreign countries in the initial period of their formation performed a wide range of tasks and had a significant number of obligations relating to the control and state funds.

With the development of the social and economic relations in foreign countries the qualitative changes in the sociological and economic, political, institutional and other areas took place.

These processes directly or indirectly influenced the formation of the system of financial control, the selection of its independent financial control of enhancing their role in government to prevent various abuses and violations in spending budget funds.

Thus, in the middle of the last century, the state financial control authorities of several countries (Canada, Sweden and

others) started to inspect the public expenditure not only for compliance with the legislation, but also in terms of social utility.

That is why along with the financial audit, such kind of state audit as efficiency audit began to develop. Later, at the end of the twentieth century (in 1995) the International Organization of Supreme Audit Institutions (INTOSAI) identified the four major categories of audits in state finance: regularity audit, economy audit, efficiency audit, effectiveness audit.

At the beginning of the XXI century the regularity audit, economy audit and effectiveness audit were consolidated in the financial audit, which was effective as audit of financial and economic activity and contained elements of audit of financial statements and audit for compliance with the law.

In 2013 changes in audit standards INTOSAI were made according to which three types of state audit were distinguished: financial audit, performance audit, compliance audit [7].

Thus, today the standard ISSAI 100 gives the following definition of these types of audit:

financial audit is focused on checking how fully and fairly financial information is presented in the financial statements of audit and how it complies with current legislation. It is implemented by obtaining sufficient and appropriate audit evidence to express the

auditor's opinion that the financial statements are free of material misstatement due to fraud or error.

performance audit is focused on whether there are mediators, programs and organizations in accordance with the principles of economy and efficiency and whether there is scope for improvement. Activity is assessed based on appropriate criteria and analysis of the problems. The goal is to get answers to key aspects of audit and security and provide recommendations for their improvement;

compliance audit is focused on checking how a subject corresponds with the authority, defined as criteria. Compliance audit is done by assessing how the activities, financial transactions and information comply with the power of those who conduct the audit.

In addition, ISSAI 100 provides for other state audits on any subject relating to the responsibility of management and persons with authority for the proper use of public resources.

Based on a thorough study of the experience of the scientists in international typology and classification of state audit, the authors have summarized the main features of the comparison which differentiates these types of state audit in accordance with INTOSAI (Table 1).

Table 1

Comparative analysis of the financial audit, regularity audit (summarized on grounds of the analysis)

Characteristic of the comparison	Financial audit	Compliance audit	Performance audit
Normative regulation	ISSAI 200 "The Fundamental Principles of Financial Auditing"; ISSAI 1000-2999 "The Guiding principles of Financial Audit"	ISSAI 400 "The Fundamental Principles of Compliance Audit"; ISSAI 4000-4999 "The Guiding Principles of Compliance Audit"	ISSAI 300 "The Fundamental Principles of Performance Audit"; ISSAI 3000-3999 "The Guiding Principles of Performance Audit"
	ISSAI 1 "The Lima Declaration of the Guiding Principles of Audit of State Finance"; ISSAI 100 "The Fundamental Principles of State Sector Audit"		
Goal	To express the auditor's opinion on the reliability of accounting and financial statements in all material aspects (the criteria: accordance with the law)	To verify the compliance of activities, financial transactions and information, in all material aspects, with the existing legislation and standards organizations	To prepare the findings and recommendations (according to the audit engagement) according to the accounting systems, control and management, useful for taking the management decisions and improve data systems based on the criterion of economic feasibility, effectiveness and productivity
Subject	Financial position, activities, cash flows or other items that are recognized, measured and recorded in the accounting records, financial documents	Determined by the scope of audit activities, financial transactions or information	Any information useful and necessary for decision making
Criteria	Financial statements and management documents	Depends on the audit topics, may be specific or more general, and can be taken from different sources, including laws, regulations, standards and best practices	Economy, effectiveness, efficiency
Members of the audit results	Most external to the organization, but the results are useful for internal users		Internal users, managers at different levels
Audit procedures	Observations, request, recalculation, analytical procedure. Procedures focused on monitoring full compliance of documents		Observations, request, recalculation. The emphasis is on analytical procedures, listed by a specific task
Documenting audit	Forms of working papers are not determined. The number of documents depends on the nature of the problem		

Table 1 shows that the financial audit and the compliance audit have different goals, subject and criteria of the implementation which confirms the need for differentiation of them in the law.

Also, significantly different is the financial audit and the performance audit. However, the experience of international practice has shown that these two types of audit may partially overlap. In this case, the type of audit will depend on its goals [1].

With regard to the national practices of the typology state audit, it should be noticed that as of today the state audit

is determined by the law of Ukraine "On the Main Principles of State Financial Control in Ukraine" dated 26.01.1993 No. 2939-XII. However, this act does not clearly specify what kinds of state audit can be carried out by different authorities of the state financial control – the State Financial Inspection of Ukraine and the Clearing House of Ukraine.

At the same time, according to the concept of the state internal financial control until 2017, the State Financial Inspection (as defined by the Cabinet of Ministers of 28 October 2015 No. 868, the State Audit Office) is the authority that carries out internal audits and the Clearing House – the external audit.

As a part of this concept, Ukraine gradually implemented the model of the state internal financial control in the public sector. The basis of the internal control model (in the terminology of the EU – financial management and control) is the manager responsible for the management and development of the body as a whole. According to the Concept of the State Financial Control it acquires the signs of the previous and current control and is considered the internal. External control, in accordance with Art. 98 of the Constitution of Ukraine, is fixed with a single body – the Accounting Chamber which is the external control body.

It should be noted that the success of the implementation process of internal control depends on the launch of European standards of internal control institutions and public sector organizations. The system of the state internal financial control aims to ensure compliance of financial management and control, internal audit with legal requirements and the principles of financial management, transparency, economy, efficiency and effectiveness.

Thus, the stages of formation and development of the state audit in Ukraine in general and the state financial audit of budget programs in particular is divided into five periods (Fig. 1).

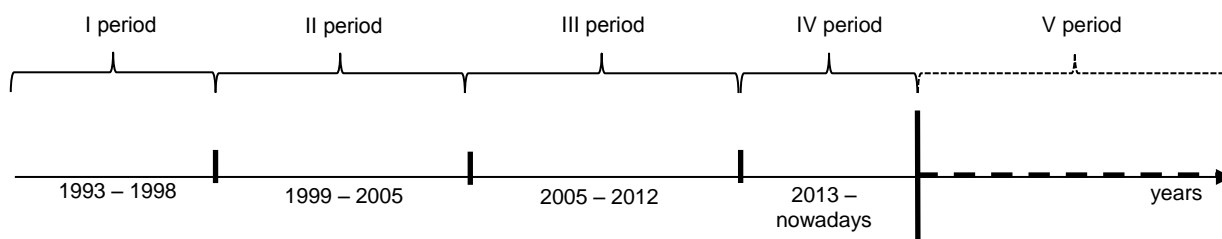


Fig. 1. The periodization of the formation and development of the state audit in Ukraine in general and the state financial audit of budget programs in particular

It should be noted, that in Ukraine, the beginning of the formation and development of state audit was laid in 1996 with the foundation of the Accounting Chamber of Ukraine, which became a permanent body of the external control of public finances.

However, the most important periods for the development of the state audit in Ukraine in general and the state financial audit of budget programs in particular were the second and third ones because at this time, in order to improve supervision and auditing work in accordance with the decree of the President of Ukraine in 2000, the Main Control and Revision Office of Ukraine received the status of a central executive body.

Moreover, according to the Law of Ukraine "On State Control and Auditing Service in Ukraine" as amended on 05.01.2006, revision and inspection as the main form of control was replaced by the state financial audit and inspection. In addition, the wording of the Act of 11.03.2007 for forms of control was added by checking state procurement. Later, in 2010, in the course of the administrative reform the Main Control and Revision Office of Ukraine was reorganized into the State Financial Inspection of Ukraine.

The last event, which according to the author, has completed the phase of the development of the state financial control and the state audit in Ukraine was the wording of the Act of 12.02.2012 when it changed its name from "On the State Control and Auditing Service in Ukraine" to "On the Basic Principles of the State Financial Control".

According to the author, special attention should also be paid to the fourth and fifth periods of the formation and development of the state audit in Ukraine in general and the state financial audit of budget programs in particular (Fig. 1).

Thus, the fifth period is the beginning of the state financial audit of budget programs. This period continues up to this time. However, it should be noted that the changes that have occurred in the control of public finances in recent years, due to Ukraine's European integration policy and the main requirement of the European Community aim to "to ensure transparent and efficient management of public finances".

This kind of state audit, conducted by the State Audit Office of Ukraine is defined in the subordinate act, from which it follows that today in Ukraine this authority of the state financial control carries out the following types of state audit:

- state financial audit of business entities;
- state financial audit of individual business transactions (operational audit);
- state financial audit of local budgets;
- state financial audit of budget programs (performance audit).

The interconnection between the different types of state audit in foreign and national practices (in terms of the state audit which is carried out by the State Audit Office of Ukraine) is shown in Fig. 2.

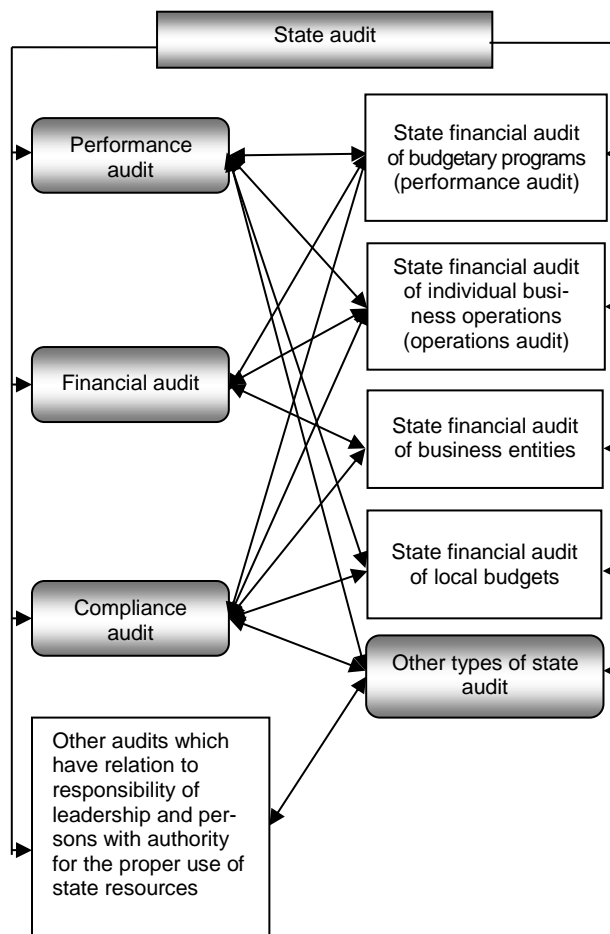


Fig. 2. The interconnection between the different types of state audit in foreign and national practices (in terms of the state audit which is carried out by the State Audit Office of Ukraine)

The authors also note that the terminology concerning state audit cannot be considered complete without summarizing the views of national and foreign scientists presented in Table 3.

Table 3

Views on the definition of state audit in the literature and legislation

Definition concept	E. V. Mnich	E. M. Dusaeva	V. C. Stepashin	E. V. Galanskov	L. V. Dikan	O. A. Shevchuk	N. I. Ruban, O. G. Riabchuk	V. K. Symonenko, O. I. Baranovsky, P. S. Petrenko
State financial audit	+							
Efficiency audit		+	+		+	+		
Performance audit								
State financial audit of business entities							+	
State financial audit of budgetary institution	+							
Financial and economic audit							+	
State financial audit of individual business transactions								
Operational audit					+			
State financial audit of local budgets	+							
State financial audit of budget programs	+							
State financial management audit of state and municipal property	+						+	
Rationality audit							+	
Adequacy audit							+	
Comprehensive audit programs				+				
Audit assessing the effectiveness					+			
Management audit					+			
Audit of administrative activities								+

On the basis of the analysis of the system of state control and audit and further generalization, the authors propose the following classification of the state audit (Table 4).

Table 4

Classification of the state audit (developed by the authors)

Classifications	Types of state financial control
1	2
The purpose of implementation	1) evaluation of the effectiveness of management activities; 2) assessment of the achievement; 3) assessment of the risks affecting the achievement of results; 4) increasing the effectiveness of the program budget
The direction of the impact of the subject on the object of control	1) external; 2) internal
Completeness of coverage of the state audit	1) continuous; 2) selective
The object of the control	1) legislative bodies; 2) central authorities; 3) state institutions; 4) other entities of the state sector
The level of the budget program	1) state; 2) regional
The nature of the source control	1) documentary; 2) actual

Table 4 (the end)

1	2
The aspects of control	1) analysis and assessment of financial and economic activity of the entity; 2) assessing the validity of the goal of the program; 3) analysis of compliance of tasks and objectives of the program; 4) evaluation of program quality indicators; 5) evaluation of the volume of expenses; 6) evaluation of local budgets
Completeness of coverage to be tested	1) complex; 2) thematic; 3) counter
Data sources	1) documentary; 2) actual
Time to perform control actions	1) preliminary; 2) current; 3) next
Levels of implementation	1) governance; 2) local control

Thus, the state audit is currently of great value, its importance in the national economy is caused by its place and role in all spheres of social reproduction. In addition, the state audit is a form of the state financial control, which is a prerequisite for the successful functioning of the financial system of any state and the main function of management.

The scientific novelty of the results is the development of a classification of the state audit. The further area of research is building a system of state audit.

References: 1. Дікань Л. В. Людський фактор в забезпеченні ефективності державного внутрішнього фінансового контролю / Л. В. Дікань, С. В. Дейнеко // Економіка розвитку. – 2011. – № 3 (59). – С. 10–12. 2. Дікань Л. В. Фінансовий контроль: теорія та методологія : монографія / Л. В. Дікань, Ю. О. Голуб, Н. В. Синюгіна. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2009. – 92 с. 3. Дрозд І. К. Державний фінансовий контроль : навч. посіб. / І. К. Дрозд, В. О. Шевчук. – Київ : ТОВ "Імекс-ЛТД", 2007. – 304 с. 4. Слободяник Ю. Б Стратегія формування і розвитку системи державного аудиту в Україні / Ю. Б. Слободяник // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Економіка". – 2011. – Спецвип. 33, ч. 1. – С. 193–196. 5. Сухарева Л. О. Державний аудит ефективності: системність, організація, методика : монографія / Л. О. Сухарева, Т. В. Федченко. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2013. – 289 с. 6. Чумакова І. Ю. Внутрішній аудит в Україні: організаційні засади створення в центральних органах виконавчої влади / І. Ю. Чумакова // Фінанси України. – 2011. – № 10. – С. 95–109. 7. Стандарти з аудиту INTOSAI / новий переклад, підготовлений для Рахункової палати України Проектом TASIS "Аудит державних фінансів". – Київ : Рахункова палата України, 2002. – 48 с. 8. Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні : Закон України № 2939-ХІІ від 26.01.1993 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2939-12>. 9. Бюджетний кодекс України від 21.06.2001 р. № 2542-III (зі змінами) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. 10. Господарський кодекс України від 16.01.2003 р. № 436-IV (зі змінами) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. 11. Дікань Л. В. Внутрішній контроль в умовах реформування системи державного фінансового контролю: стан впровадження та перспективи розвитку / Л. В. Дікань, Н. В. Синюгіна, С. В. Дейнеко // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 4 (154). – С. 446–454. 12. Концепція розвитку державного внутрішнього фінансового контролю, схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24.05.2005 р. № 158-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.minfin.gov.ua. 13. Порядок проведення Державною фінансовою інспекцією, її територіальними органами державного фінансового аудиту окремих господарських операцій, затверджений наказом МФУ від 25.06.2014 р. № 214 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0826-14>. 14. Порядок проведення Державною фінансовою інспекцією, її територіальними органами державного фінансового аудиту виконання

місцевих бюджетів, затверджений постановою КМУ від 12.05.2007 р. № 698 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://195.78.68.73/kru/uk/publish/article/84542>. 15. Порядок проведення органами державної контрольно-ревізійної служби державного фінансового аудиту діяльності суб'єктів господарювання, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 25.03.2006 р. № 361 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. 16. Порядок проведення органами державної контрольно-ревізійної служби аудиту ефективності виконання бюджетних програм, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 10.08.2004 р. № 1017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. 17. Про Рахункову палату : Закон України № 576-VIII від 02.07.2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. 18. Слободяник Ю. Б. Формування системи державного аудиту в Україні [Текст] : монографія / Ю. Б. Слободяник. – Суми : ФОП А. С. Наталуха, 2014. – 321 с. 19. Стандарти внутрішнього аудиту : наказ Міністерства фінансів України від 04.10.2011 р. № 1247 / Офіційний сайт Верховної ради України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1219-11>. 20. Про стратегію розвитку системи управління державними фінансами : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 1 серпня 2013 р. № 774-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. 21. Чумакова І. Ю. Сучасний стан та необхідність організаційно-методологічного забезпечення розвитку внутрішнього аудиту в Міністерстві фінансів України / В. М. Король, І. Ю. Чумакова // Фінанси України. – 2015. – № 5. – С. 104–126. 22. Шевчук О. А. Державний фінансовий контроль: питання теорії та практики : монографія / О. А. Шевчук. – Київ : УБС НБУ, 2013. – 431 с.

References: 1. Dikan L. V. *Liudskiy faktor v zabezpechenni efektyvnosti derzhavnogo vnutrishnogo finansovoho kontroliu* [The human factor in the provision of the internal financial state control] / L. V. Dikan, Ye. V. Deineko // *Ekonomika rozvytku*. – 2011. – No. 3 (59). – P. 10–12. 2. Dikan L. V. *Finansovy kontrol : teoriia ta metodolohiia : monohrafiia* [Financial control: theory and methodology : monograph] / L. V. Dikan, Yu. O. Holub, N. V. Syniuhina. – Kharkiv : Vyd. KhNEU, 2009. – 92 p. 3. Drozd I. K. *Derzhavnyi finansovy kontrol : navch. posib.* / I. K. Drozd, V. O. Shevchuk. – Kyiv : TOV "Imeks-LTD", 2007. – 304 p. 4. Slobodianyuk Yu. B. *Stratehiia formuvannia i rozvytku systemy derzhavnogo audytu v Ukraini* / Yu. B. Slobodianyuk // *Naukoviy visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriya "Ekonomika"*. – 2011. – Spets. vyp. 33, ch. 1. – P. 193–196. 5. Sukhareva L. O. *Derzhavnyi audyt efektyvnosti: systemnist, orhanizatsiia, metodyka : monohrafiia* [Efficiency state audit : systematicity, organization, methods : monograph] / L. O. Sukhareva, T. V. Fedchenko. – Donetsk : DonNUET, 2013. – 289 p. 6. Chumakova I. Yu. *Vnutrishnii audyt v Ukraini: orhanizatsiini zasady stvorennia v tsentralnykh orhanakh vykonavchoi vlady* [Internal audit in Ukraine : organizational principles of formation in central executive bodies] / I. Yu. Chumakova // *Finansy Ukrainy*. – 2011. – No. 10. – P. 95–109. 7. Standarty z audytu INTOSAI / novyi pereklad, pidhotovlenyi dlia Rakhunkovoi palaty Ukrainy Proektom TESIS "Audyt derzhavnykh finansiv." – Kyiv : Rakhunkova palata Ukrainy, 2002. – 48 p. 8. Pro osnovni zasady zdiisnennia derzhavnogo finansovoho kontroliu v Ukraini : Zakon Ukrainy vid 26.01.1993 r. No. 2939-XII [Electronic resource]. – Access mode : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2939-12>. 9. Biudzhetynyi kodeks Ukrainy vid 21.06.2001 r. No. 2542-III (zi zminamy) [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. 10. Hospodarskyi kodeks Ukrainy vid 16.01.2003 r. No. 436-IV (zi zminamy) [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. 11. Dikan L. V. *Vnutrishnii kontrol v umovakh reformuvannia systemy derzhavnogo finansovoho kontroliu: stan vprovadzhennia ta perspektivy rozvytku* [Internal control under the reformation of the state financial control system: implementation and prospects for development] / L. V. Dikan, N. V. Syniuhina, Ye. V. Deineko // *Aktualni Problemy Ekonomiky*. – 2014. – No. 4 (154). – P. 446–454. 12. Kontseptsiia rozvytku derzhavnogo vnutrishnogo finansovoho kontroliu, zatverdzheno rozporiadzhenniam Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 24.05.2005 r. No. 158-r [Electronic resource]. – Access mode : www.minfin.gov.ua. 13. Poriadok provedennia Derzhavnoi finansovoiu inspektsiiei, ii

terytorialnymy orhanamy derzhavnogo finansovoho audytu okremykh hospodarskykh operatsii, zatverdzhenyi nakazom MFU vid 25.06.2014 r. No. 214 [Electronic resource]. – Access mode : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0826-14>. 14. Poriadok provedennia Derzhavnoi finansovoiu inspektsiiei, ii terytorialnymy orhanamy derzhavnogo finansovoho audytu vykonaniam mistsevykh biudzhetyv, zatverdzhenyi postanovoiu KMU vid 12.05.2007 r. № 698 [Electronic resource]. – Access mode : <http://195.78.68.73/kru/uk/publish/article/84542>. 15. Poriadok provedennia orhanamy derzhavnogo kontrolno-reviziinoy sluzhby derzhavnogo finansovoho audytu diialnosti subiektiv hospodariuvannia, zatverdzhenyi postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 25.03.2006 r. № 361 [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. 16. Poriadok provedennia orhanamy derzhavnogo kontrolno-reviziinoy sluzhby audytu efektyvnosti vykonannia biudzhetynykh program, zatverdzhenyi postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 10.08.2004 r. No. 1017 [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. 17. Pro Rakhunkovu palatu : Zakon Ukrainy vid 02.07.2015 r. No. 576-VIII [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. 18. Slobodianyuk Yu. B. *Formuvannia systemy derzhavnogo audytu v Ukraini [Tekst] : monohrafiia* [Formation of the state audit system in Ukraine : monograph] / Yu. B. Slobodianyuk. – Sumi : FOP Natalukha A. P., 2014. – 321 p. 19. Standarty vnutrishnogo audytu : Nakaz Ministerstva finansiv Ukrainy vid 04.10.2011 r. No. 1247. – Ofitsiinyi sait Verkhovnoi rady Ukrainy. – Access mode : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1219-11>. 20. Pro stratehiu rozvytku systemy upravlinnia derzhavnymy finansamy : Rozporiadzennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 1 serpnia 2013 r. No. 774-r [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.zakon.rada.gov.ua>. 21. Chumakova I. Yu. *Suchasnyi stan ta neobkhdnist orhanizatsiino-metodolohichnogo zabezpechennia rozvytku vnutrishnogo audytu v Ministerstvi finansiv Ukrainy* [The current condition and the necessity for organizational and methodological support for internal audit development in the Ministry of Finance of Ukraine] / V. M. Korol, I. Yu. Chumakova // *Finansy Ukrainy*. – 2015. – No. 5. – P. 104–126. 22. Shevchuk O. A. *Derzhavnyi finansovy kontrol: pytannia teorii ta praktyky: monohrafiia* [The financial state control: theory and practice : monograph] / O. A. Shevchuk. – Kyiv : UBS NBU, 2013. – 431 p.

Information about the authors

L. Dikan – PhD in Economics, Professor, Head of the Department of Control and Audit of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: dikan40@mail.ru).

I. Shevchenko – postgraduate student of the Department of Control and Audit of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: irina_shevchenko@inbox.ru).

Інформація про авторів

Дікань Лариса Василівна – канд. екон. наук, професор, завідувач кафедри контролю і аудиту Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: dikan40@mail.ru).

Шевченко Ірина Олександрівна – аспірант кафедри контролю і аудиту Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: irina_shevchenko@inbox.ru).

Информация об авторах

Дікань Лариса Васильевна – канд. екон. наук, професор, заведуюча кафедрой контроля и аудита Харьковского национального экономического университета имени Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харьков, Украина, 61166, e-mail: dikan40@mail.ru).

Шевченко Ирина Александровна – аспирант кафедры контроля и аудита Харьковского национального экономического университета имени Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харьков, Украина, 61166, e-mail: irina_shevchenko@inbox.ru).

Стаття надійшла до ред.
30.08.2016 р.

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

А. Франс

ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА ТА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ

УДК 65.012.6

JEL Classification: L29; M20

A MODERN APPROACH TO THE LEADERSHIP DIMENSION

**T. Lepeyko
Ya. Jamal**

A summary of modern views on the leadership at the enterprise has been presented. The following different dimensions of leadership have been discussed: the style of leaders, the leadership domains of action, the connection between the leadership and the management and main classical and modern leadership theories. Based on the analysis of monographs, the main ideas of the leadership definition, leadership characteristic have been summarized and comparison of leadership and management core concepts has been presented. The contingency theory of leadership and the participative leadership model have been analyzed and grounded based on the main types of leader (formal and informal) and leadership taxonomy. Leadership styles have also been reviewed and analyzed. Special attention has been focussed on how leadership is connected with the demographic aspects, such as age, gender, hierarchical level. The main leadership theories have been analyzed including: the trait theory, the behavior theories (X and Y, Blake and Mouton's leadership grid, Fiedler's contingency theory, Hersey and Blanchard's situational theory, House's path-goal model, participative behavior leadership, Vroom and Yetton model) and a group of new leadership theories. A conclusion has been drawn that transformational leadership is positively correlated with subordinates' job satisfaction, lower turnover rates, better performance and higher productivity and its impact on other factors such as trust in leaders or organizational commitment has been determined. There is no single leadership style or behavior that can be effective in every situation, therefore the concept of multidimensional leadership should be implemented.

Keywords: leadership, style of leaders, leadership domains, dimensions.

СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ПОНЯТТЯ ЛІДЕРСТВА

**Т. Лепейко
Я. Джамаль**

Запропоновано узагальнення сучасних поглядів на лідерство на підприємстві. Розглянуто різні аспекти лідерства, такі як: стиль лідерів, зони дії лідерства, зв'язок між лідерством і менеджментом, а також основні класичні та сучасні теорії лідерства. На основі аналізу монографій узагальнено основні ідеї визначення поняття лідерства, характеристики лідерства й наведено порівняння ключових концепцій лідерства та менеджменту. Ситуаційну теорію лідерства та демократичну модель лідерства проаналізовано та обґрунтовано на базі основних типів лідера (формального та неформального) і класифікації лідерства. Також розглянуто та проаналізовано стиль лідерства. Окрему увагу приділено аналізу зв'язку лідерства та таких демографічних аспектів, як: вік, стать, рівень ієрархії. Проаналізовано основні теорії лідерства, а саме: теорію рис, теорії біхевіоризму (X і Y, управлінську решітку Р. Блейка та Дж. С. Моутона, ситуаційну теорію лідерства Ф. Фідлера, ситуаційну теорію лідерства П. Херсі та К. Бланшарда, модель "путь – мета" Р. Хауза, демократичного лідерства, модель В. Врума та Ф. Йеттона), а також групу сучасних теорій лідерства. Зроблено висновок про те, що трансформаційне лідерство позитивно корелює із задоволеністю працею підлеглих, меншою плинністю

кадрів, високою ефективністю та продуктивністю праці, а також визначено його зв'язок з іншими факторами, такими як: довіра до лідерів або організаційна відданість. Немає єдиного ефективного лідерського стилю чи поведінки, прийнятної для кожної ситуації, тому слід застосовувати концепцію багатомірності лідерства.

Ключові слова: лідерство, стилі лідерства, сфери лідерства, аспекти лідерства.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПОНЯТИЮ ЛИДЕРСТВА

**Т. Лепейко
Я. Джамаль**

Предложено обобщение современных взглядов на лидерство на предприятии. Рассмотрены различные аспекты лидерства, такие как: стиль лидеров, зоны действия лидерства, связь между лидерством и менеджментом, а также основные классические и современные теории лидерства. На основе анализа монографий обобщены основные идеи определения понятия лидерства, характеристики лидерства и представлено сравнение ключевых концепций лидерства и менеджмента. Ситуационная теория лидерства и демократическая модель лидерства проанализированы и обоснованы на базе основных типов лидера (формальный и неформальный) и классификации лидерства. Также рассмотрены и проанализированы стили лидерства. Особое внимание уделено анализу связи лидерства и таких демографических аспектов, как: возраст, пол, уровень иерархии. Проанализированы основные теории лидерства, а именно: теория черт, теории бихевиоризма (Х и У, управленческая решетка Р. Блейка и Дж. С. Моутона, ситуационная теория лидерства Ф. Фидлера, ситуационная теория лидерства П. Херси и К. Бланшарда, модель "путь – цель" Р. Хауза, демократическое лидерство, модель В. Врума и Ф. Йеттона), а также группа современных теорий лидерства. Сделан вывод о том, что трансформационное лидерство положительно коррелирует с удовлетворенностью трудом подчиненных, меньшей текучестью кадров, высокой эффективностью и производительностью труда, а также определена его связь с другими факторами, такими как: доверие к лидерам или преданность организации. Нет единственного эффективного лидерского стиля или поведения, приемлемого для каждой ситуации, поэтому следует применять концепцию многомерного лидерства.

Ключевые слова: лидерство, стили лидерства, сферы лидерства, аспекты лидерства.

Leadership means different things to different people around the world, and different things in different situations. Simply, leadership is the art of getting someone else to do something you want done because he wants to do it. Leaders help themselves and others to do the right things. They set direction, build an inspiring vision, and create something new. Leadership is about mapping out where you need to go to "win" as a team or an organization; and it is dynamic, exciting, and inspiring. Here are some definitions of the leadership concept presented in the current scientific publications:

- the process whereby one individual influences others to willingly and enthusiastically direct their effort and abilities towards attaining a defined group's or organizational goals" [1];
- the reciprocal process of mobilizing people with certain motives and values, various economic, political, and other resources in the context of competition and conflict, in order to realize goals independently or mutually held by both leaders and followers" [2];
- an influential relationship between leaders and followers who intend real changes that reflect their mutual purposes [3];
- the ability of an individual to motivate others to forego self-interest in favour of a collective vision, and to contribute to the attainment of that vision and to the collective by making significant personal self-sacrifice over and above the call of duty [4].

The research has focussed on the main dimensions of leadership. In particular, the theories, the styles and the global idea about it have been discussed to make it more clear.

Another way to understand the concept of leadership is through the way it is studied and the different models it encompasses. N. Deanne [5] found that leadership research can be classified into three domains and that each domain comes with its own assumption and consequently its own definition. The first of these domains is the leader-centered approach where the main area of focus is on the leader behaviour and characteristics and their effects. This has been the most popular domain with the most research done. The second domain is the follower-based approach [6] which focuses on such issues as the followers' characteristics, behaviour and perception. And, finally, the relationship-based approach [7] which emphasizes the relationship between the leader and the followers as the main point of focus and is concerned with such issues as reciprocal influence and the development and maintenance of effective relationships. The leader-centered approach and the relationship-based approach have been at the centre of most research, however, the follower-based approach is becoming more and more popular in determining leadership results [8]. With each change of domains used, leadership is seen as described and defined differently. For example, the core characteristics (tenets) change for each domain.

The main three tenets of the leader-centered approach are: group, influence and goal [7] while with a more relationship-based approach, Rost [3] found that the four characteristics are the most prevalent: influence, mobilization, relationship and ability. Leadership can be better explained and understood with the use of the domain classification of N. Deanne [5].

Further attributes of the leadership dimension need to be analyzed to better understand the concept and its meaning. This can be accomplished through the analysis of the distinctions and similarities between leadership and management and power as these terms are often confused [9].

Often the terms "manager" and "leader" are seen as interchangeable. While in certain cases it is true, it is not always the case. Management is described as "the coordination of human, material, technological, and financial resources needed for an organisation to achieve its goals" [4]. The difference between the two is quite clear: a manager plans, organises, controls and motivates, while a leader influences others. The basic difference is shown in [10] and the influence managers exert over others is highlighted by French and Raven famous taxonomy: reward, coercive, legitimate, referent, expert power.

Managers can use these sources of power in isolation and simultaneously. These powers are subjective and what one subordinate sees as a strong source of power might be seen by another as a weak source [1]. But, according to P. Kotter [11] leaders have three roles to perform: "establishing direction – developing a vision of the future and the strategies for producing the changes needed to achieve that vision. Aligning people – communicating directions in words and deeds to everyone whose cooperation is needed to create the vision. And finally, motivating and inspiring – energizing people to overcome major political, bureaucratic, and resource barriers to change by satisfying basic, but often unfulfilled, human needs" [11]. Power, for leaders, is the means used to potentially influence others. Power for leaders can come but is not limited to in the form of referent power (followers identify themselves with the leader), expertise, and the ability to reward or punish [9; 12].

The main conclusion about comparison of the leadership and management is presented in Table 1.

Table 1

Leadership vs management [1]

Criteria	Leadership	Management
Change	Provide a vision and initiate change	Implement changes as suggested by leaders
People	Inspire and develop	Control
Power source	The ability to influence others	Authority
Task	Do the right things	Do things right
Commitment goals	Passionate	Impersonal

The next dimension is leader's type. There are two types of leaders: formal leaders and informal leaders. A formal leader is "a member of an organisation who is given authority by the organisation to influence other organisational members to achieve organisational goals" and an informal leader is "an organisational member with no formal authority to influence others who, nevertheless, is able to exert considerable influence because of special skills or talents" [13].

Leadership is essential at every level of an organisation. At the supervisory level, leaders complement the organisational system [9; 14] and improve their followers' motivation level, effectiveness and overall satisfaction [6]. At the strategic level, leaders ensure that the organisation is properly coordinated and works effectively with its external environment [1; 14]. On the whole, leaders guide, align and "lead" the organisation and its people towards the objective and goals of the organisation and make sure that the organisational functions are aligned with the external environment [9].

Leadership theories according to [5; 15 – 17] can be classified into three categories which like domains can help to

define leadership better. The three categories are trait, behaviour and contingency. Each category can be seen as reflecting an area which is characterised by a particular focus of interest and a specific research interest [15]. This classification can be used in conjunction with a new category called new leadership. However another taxonomy exists such as the one used in [5] which divided the theories into two groups, namely, universalist and contingent. The former referred to such theories as great person theories, psychoanalytic theories, charismatic, transformational and transactional theories while the latter referred to such theories as Fielder contingency theory [18; 19] or Vroom participative leadership model [5]. The situational approach is more recent and is based on the assumption that in certain situations some styles of leadership are more appropriate than others [16]. Other frameworks exist [17] that are built up on the universalist/situational divide and include two more focuses, namely, trait and behaviour as shown in Table 2.

Table 2

Jago's framework of leadership theories [20]

Focus	Approach	
	Universalist	Contingent
On traits	The leader traits theory	Fiedler's contingency theory
On behaviors	The early behavioral theory	The path-goal theory

The third dimension is leadership style. While a democratic leadership style has been found as predominant in western organisations or a consultative leadership style in non-western organisations, not all leaders have the same leadership styles. The leadership styles adopted by leaders might be a result of a number of factors. G. Yukl [20] believes that eight factors influence the leader choice of his leadership style: the level in the authority hierarchy, the function of the organisational unit, the size of the organisational unit, the task characteristic and technology, the lateral interdependence, the crisis situation, the stages in the organisation life cycle and the subordinates' competence and performance. M. Smit in [21; 22] refers to R. Tannebaum and W. H. Schmidt who list three forces that they consider to be influencing the leadership style: the force in the leader himself, those in the subordinates and those in the situation. On the other hand, J. A. Conger deems that the decision-making style is the result of the need for participation, the result of commitment and closeness of supervision required.

As mentioned in [23], I. Blanchard and M. Wakin argue that the difficulty of the task is also an important factor in finding the appropriate leadership style. According to N. Deanne [5] the choice of the leadership style depends on the nature of the task, the power available, the followers' experience, the organisational culture, the preferred style of the leader, the preferred style of the subordinate and the time available for the task.

Other researchers such as [1; 16; 17; 21 – 24] have found demographic factors of the leader that influence his leadership style:

- Age has been found to be an important factor in the leadership style. Different generations (X-ers, Baby Boomers, and Y generation) are quite different due to different events, culture, mentality etc. which happened to that generation. These different work characteristics lead to the belief that different leadership styles are necessary for each generation to be more productive. X-ers, for example, tend to be more independent, self-motivated and self-sufficient while Baby

Boomers tend to be more diligent and prefer a stable working environment. As discussed by B. J. Avolio, D. A. Waldman and F. J. Yammarino [23], each generation has a peculiar preference for its leadership style. For example, age has been found to influence the type of leadership style preferred by employees in such a way that older employees are less willing to participate than younger employees and as such prefer a leadership style that promotes less participation.

- Gender has also been found to influence the leadership style. J. C. Rost [3] has found that men and women prefer different leadership styles. The difference in the leadership style is believed to be based on the difference in the abilities of men and women. Women are believed to be more socially oriented, egalitarian, equality-based, self-aware and nurturing than men. The difference in the abilities has been believed to lead women to communicate with their co-workers in order to satisfy the need for affection whereas men communicate to satisfy the need for control. Firstly, the leadership styles of women have been found to be more democratic and transformational [1]. "Evidence suggests that males prefer greater democracy while others propose that women prefer a more democratic system" [24]. Women leaders prefer to use a consideration and personal relation leadership style while men are more likely to use a task-oriented leadership behaviour [1].

- The hierarchical level has also been found to have an influence on the leadership style of managers. Leadership style of leaders is believed to be different according to the hierarchical level of the manager where first, middle and upper managers have different delegative, directive and participative practices. Similarly, B. J. Avolio and B. M. Bass in their research found that transformational leadership is more prevalent at the top level while lower and middle managers are more likely to be more transactional in their leadership style and behaviour [23]. Moreover, P. Kotter [11] highlighted the difference in leadership styles and practices at seven different management levels and nine different job functions.

The fourth dimension is main leadership theories.

The first approach to leadership is presented in [5; 9; 25] and it is mostly focused on what a leader is and not on what a leader does. Three main categories of characteristics were created, namely, physical features, abilities and, lastly, personality traits [5]. After hundreds of studies the list of traits is still not certain, generally the predominant traits are:

- intelligence: capability to solve problems;
- task-relevant knowledge: clarification of what/how things should be done;
- dominance: exerting influence on others;
- self-confidence: helps a leader influence others;
- energy/activity levels: charisma;
- tolerance to stress: the ability to work under pressure;
- integrity: ethical behaviour and trustworthiness;
- emotional maturity: accepting criticism and not being self-centred [13].

Due to a large number of critiques and the lack of findings on common traits and lack of empirical evidence [5], researchers moved away from the trait theory toward a group of theories called the leadership style. J. A. Mello [26] concludes that "50 years of study have failed to produce qualities that can be used to discriminate leaders and nonleaders". However recent research [8; 27] has made the trait theory popular once again in leadership research [9].

The next group of theories is behaviour. This approach is focused on the behaviour and action taken by leaders and

how they treat and perceive their followers [9]. This group includes such theories as the consideration and initiating structure [28], McGregor theory X and theory Y, and Blake and Mouton's leadership grid.

The main critique of the theory is focused on the weakness of the universal approach. The critiques are based on the idea that not one style of leadership is adequate for every situation which is what the theory is based on. Many researchers gave further critiques for the theory on the ground of, "inconsistent findings and measurement problems, the problem of causality, the problem of the group, informal leadership and, more important, the lack of situational analysis" [9]. A. K. Korman [29] found that the magnitude and direction of correlation of the leadership style and outcomes vary greatly and the statistics is not always significant. Findings in behavioural studies seemed very contradictory and it became apparent that success of the style of the leader behaviour was dependent on the situation and, consequently, researchers focused on the group of theories that can be classified under contingency theories [9].

The third group of theories is contingency. They attempt to rectify many of the deficiencies mentioned in behavioural theories [5], which start with the notion that being an effective leader cannot be attributed to a single leadership style, but rather effective leadership is a product of a combination of traits, situations, behaviours and cognitions [1]. The contingency approach thus tries to fit all such variables that play a role in the leadership process into one framework. The main idea is that the effectiveness of a particular leadership style is contingent on the situation [16]. The contingency theory movement is mostly credited to F. E. Fiedler [4; 30] but there are other well-known theories such as House goal theory or the Vroom and Yetton model [5] or Hersey and Blanchard situational theory [6].

The main arguments of the model critiques are based on [1; 31]:

- consistency – it is inconsistent in the way it connects concern for task or relationships with ability or willingness;
- continuity – the development level continuum lacks continuity since it requires willingness to appear, disappear and reappear as the development level increases;
- conformity – it runs counter to conformity in that it does not start with a style of high task and high relationship for a group which is simultaneously unable and unwilling.

The most influential and complete contingency theory is believed to be R. House's path-goal theory of leadership [5]. One of the key roles of a leader is to motivate his/her followers, as motivation can often translate into high performance. One way to motivate workers is through the process of goal setting. R. House's path-goal model is a goal-setting theory that describes the ways in which leaders can motivate their subordinates to achieve both group and organizational goals. A. G. Jago in [30] mentioned that R. J. House and T. R. Mitchell advanced two propositions. Firstly, that the "leader behaviour is acceptable to subordinates to the extent that followers see such behaviour as a source of satisfaction and, secondly, that leader behaviour is motivational to the extent that such behaviour makes followers need satisfaction contingent on the effective performance and to the extent that such behaviour complements the environment of subordinates by providing guidance, support and rewards necessary for effective performance". These actions are consistent with the four types of behaviour (styles) that leaders can engage in to motivate subordinates as shown in the Figure under the leader behaviour [13; 26].

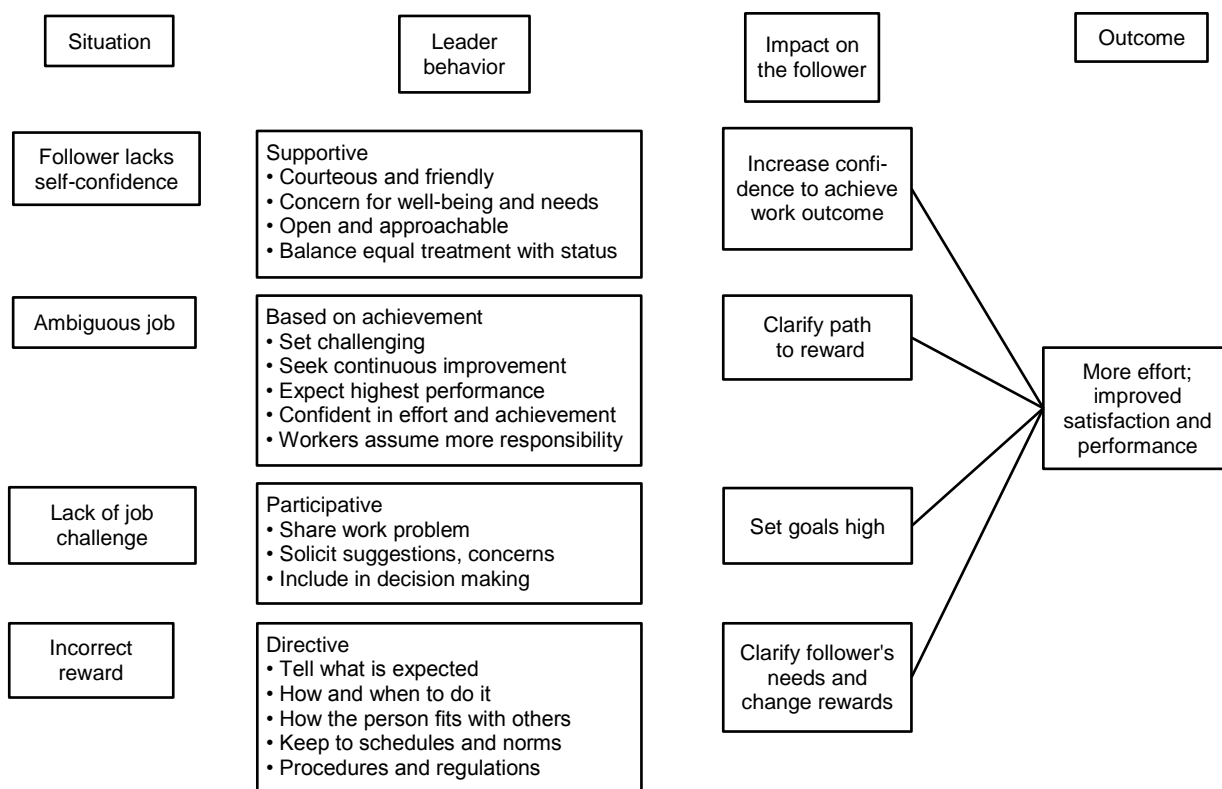


Figure. Robert House's path-goal diagram [26]

In the path-goal model, two contingency variables exist: the environment and the follower characteristics [26]. Thus in order to motivate subordinates, a leader not only has to be aware of the individuals' goals and needs, but must also take into consideration the individuals' nature, as well as the nature of the work they perform. Unlike Fielder's contingency theory, the path-goal method assumes that leaders are flexible with regard to their style, and must engage in different behaviours depending on the varying nature of situations in order to maximise the follower-desired outcomes [26].

A. Bryman [7] highlights several problems with the theory, in particular: "inconsistent findings, problems associated with using group average methods of describing leaders, no attention to informal leadership, causality and measurement problems" [5]. According to M. G. Evans [32] the theory has not yet been fully and adequately tested.

Vroom and Yetton theory, similarly to other contingency theories, focuses on the criteria to determine that the leader should involve their subordinates in different types of decision making but goes further by including which decision procedure will be most effective according to the situation [5]. Leaders play an active role in decision making in firms. In the decision-making process, leaders can choose from two styles: the autocratic leadership style or the participative leadership style. The participative leadership style is one that places value on subordinates' inputs in the decision-making process. Alternatively, in the autocratic leadership style, leaders prefer to make decisions without subordinate involvement. The Vroom and Yetton model describes the different ways in which leaders can make decisions and provides a guide to leaders on when and to what extent subordinates should be incorporated in the decision-making process [13].

Answering the above questions, the problem type (a feasible set) is found, which indicates the decision style to be used [13]:

- the autocratic style: the manager makes decisions without the input from subordinates;
- the consultative style: subordinates may give some input, but the leader makes the ultimate decision;
- the group style: the group makes the decision, and the leader is considered to be part of the group;
- delegated style: the subordinates make the decision, without any input from the leader.

Thus, many researchers tend to be critical of the model for various reasons including:

1. The model tends to dictate the style of leadership that may not be compatible with the leader's preferred style. For example, the model might suggest the personal participative style but the leader might prefer not to engage subordinates and vice versa.
2. Critics believe that the level of employee's participation in decision making should be relatively constant. If this is not the case, the employee may feel entitled, frustrated and resentful. However the model does not address the issue.
3. Researchers are sceptical of the model which leads to better decisions [22].

Both the trait and behavioural approaches to leadership provide an important insight into what makes effective leaders, both theories are missing an important variable. The trait approach looks at the characteristics of great leaders, but ignores the situation in which those characteristics are used. The trait theory fails to recognise that a certain characteristic might be more important than others in certain scenarios. The behaviour approach researches various actions that leaders may engage in, in order to maximise their effectiveness. Ultimately, however,

the behaviour approach takes a universal approach, concluding that there is one ultimate behavioural leadership style, this is not a realistic view with regards to varying situations [13]. As a result of the above, additional theories have come into play, so called "new leadership theories".

The new leadership paradigm (transactional-transformational) was first compared and contrasted by R. Quinn with other theories such as the consideration-initiative theory [18; 29] and the task-oriented model, however, the new paradigm was quickly seen as a new set of theories [12] that was added to the other models and didn't replace them and was consequently seen [7] as a new leadership approach [5].

Although researchers use many definitions such as transformational [2; 12], charismatic [20; 30], transforming, inspirational, visionary [33], or value-based [5] to describe this new type of leadership, a close inspection shows that there seem to be more similarities than differences between these researchers' views of leadership. The two terms – "transformational" and "charismatic" are the two most common definitions which both refer to the same type of leadership [5].

The new leadership theories aim to explain how specific leaders are able to create a very high level of motivations, admiration, respect, loyalty, performance, dedication and commitment in their followers and are able to guide their organisations towards great goals and objectives [5].

The paradigm is based on the work of B. J. Avolio, D. A. Waldman and F. J. Yammarino [23], J. J. Hater [16] and B. M. Bass [12] and many others. B. M. Bass believed that previous leadership approaches were transaction-based (reward for behaviour) and that a different type of approach was needed to explain why followers are motivated to perform more than is required [12].

Transformational leadership can be seen as having four dimensions: charisma (the leaders provide vision or sense of vision, create pride, trust and respect i.e. they inspire others), inspiration (the leader is seen as a model by his followers, who clarifies a vision in communication and uses symbols to focus effort), individual consideration (the leader uses coaching and mentoring, provides feedback and links the individuals' needs to the organisation's mission), intellectual stimulation (the transformational leader provides subordinates with new challenging ideas which makes the followers rethink old ways of doing things) [12].

The research suggests that transformational leadership is positively correlated with subordinates' job satisfaction, lower turnover rates, performance and higher productivity [7; 13; 26; 34] and also other factors such as trust in leaders [24] or organisational commitment [9]. In addition transformational leadership may lead to organisational citizenship behaviours [24].

Charismatic leadership can, however, have a negative effect such as lower interpersonal relationship, poor administrative practice, failure to plan for succession, negative consequences of self-confidence and impression management and an increased "group think effect" due to unquestioned obedience [12].

Critique of the new leadership theories focuses on such issues as the "excessive, almost evangelical role accorded to the transformational leader, who virtually unaided has the vision to guide the organisation through turbulent changes and crises" [25].

While leadership is easily observable in action, defining it precisely is much more difficult because each researcher sees leadership differently according to the researcher paradigm. Always, it seems, the concept of leadership eludes us or turns up in another form to taunt us again with its slipperiness and complexity.

There is no question on the effect of leaders in leading the organization to success and higher profit. Therefore organizational success consequently depends on leaders being present at all levels to perform the organizational mission.

However, determining what makes a leader is still unknown. There is no single leadership trait or behavior that is effective in every situation, however, the concept is now better understood and leadership remains a prevalent subject in the organizational behavior study.

Whilst most research is still North American-based, various leadership theories should be tested to develop a new one, if needed, for other countries especially those which have a very different culture to the North American's one.

- References:** 1. Human Resource Management / P. S. Nel, P. S. Van Dyk, G. D. Haasbroek et al. – 6th ed. – South Africa : Oxford University Press, 2004. – 608 p. 2. Burns J. M. Leadership / J. M. Burns. – New York, NY : Harper & Row, 1978. – 530 p. 3. Rost J. C. Leadership for the twenty-first century / J. C. Rost. – New York : Praeger, 1991. – 216 p. 4. House R. J. A Theory of charismatic leadership / R. J. House // Leadership: The Cutting Edge / edited by J. G. Hunt, L. L. Larson. – Carbondale, IL : Southern Illinois University Press, 1977. – 207 p. 5. Deanne N. Leadership in organizations / N. Deanne, D. Hartog, P. L. Kooman // Handbook of Industrial, Work, and Organizational Psychology / edited by N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil et al. – London : Sage publication, 2001. – Vol. 2. – P. 166–188. 6. Hollander E. P. Leadership, followership, self and others / E. P. Hollander // Leadership Quarterly. – 1992. – No. 3. – P. 43–54. 7. Bryman A. Charisma and Leadership in Organizations / A. Bryman. – London : Sage, 1992. – 208 p. 8. Lord R. G. A meta-analysis of the relation between personality traits and leadership perceptions: An application of validity generalization procedures / R. G. Lord, C. L. De Vader, G. M. Alliger // Journal of Applied Psychology. – 1986. – No. 71 (3). – P. 402–410. 9. Antonakis J. The Nature of leadership / J. Antonakis, A. T. Cianciolo, R. J. Sternberg. – California : Sage Publication Inc, 2004. – 448 p. 10. French J. The bases of social power / J. French, B. H. Raven // Studies of social power / edited by D. Cartwright. – Ann Arbor, MI : Institute for Social Research, 1959. – Chapter 20. – P. 259–269. 11. Kotter P. Leading Change / P. Kotter. – Boston, MA : Harvard Business Review Books, 1996. – 196 p. 12. Bass B. M. Leadership and performance beyond expectations / B. M. Bass. – N. J. : Free Press, 1985. – 256 p. 13. George J. M. Organizational Behavior / J. M. George, G. R. Jones. – 3rd ed. – New Jersey : Pearson Education, Inc, 2002. – P. 469–485. 14. Gavkalova N. The Economic Nature of Intellectual Capital / N. Gavkalova, S. Sevastyanov // Економіка розвитку. – 2015. – № 1(73). – С. 77–83. 15. Chermers M. M. Charisma and Leadership in Organizations / M. M. Chermers. – Newbury Park, CA : Sage, 1983. – 210 p. 16. Hater J. J. Supervisor's evaluations and subordinates' perceptions of transformational and transactional leadership / J. J. Hater, B. M. Bass // Journal of Applied Psychology. – 1988. – No. 73. – P. 695–702. 17. Katz D. The Social Psychology of Organizations / D. Katz, R. L. Kahn. – 2nd edition. – New York : Wiley, 1978. – 848 p. 18. Fiedler F. New approaches to effective leadership / F. Fiedler, J. Garcia. – New York : John Wiley & Sons, 1987. – 240 p. 19. Fiedler F. E. A Theory of Leadership Effectiveness / F. E. Fiedler. – New York, NY : McGraw-Hill, 1967. – 308 p. 20. Yukl G. A. Leadership in Organizations / G. A. Yukl. – 8th edition. – S. I. : Pearson, 2012. – 528 p. 21. Smith M. Leadership and stress / M. Smith, C. Cooper // Leadership and organization development journal. – 1994. – No. 15 (2). – P. 3–7. 22. Smith P. B. Leadership, Organization and Culture: An Event Management Model / P. B. Smith, M. F. Peterson. – London : Sage, 1988. – 208 p. 23. Avolio B. J. Leading in the 1990s: The four I's of transformational leadership / B. J. Avolio, D. A. Waldman, F. J. Yammarino // Journal of European Industrial Training. – 1991. – No. 15 (4). – P. 9–16. 24. Peterson M. F. International perspectives on international leadership / M. F. Peterson, J. G. Hunt // Leadership Quarterly. – 1997. – No. 8 (3). – P. 203–231. 25. Ford J. Examining leadership through critical feminist readings / J. Ford // Journal of Health Organization and Management. – 2005. –

No. 19 (3). – P. 236–251. 26. Mello J. A. Reframing leadership pedagogy through model and theory building / J. A. Mello // *Career Development International*. – 1999. – No. 3 (3). – P. 163–169. 27. Kenny D. A. An estimate of variance due to traits in leadership / D. A. Kenny, S. I. Zaccaro // *Journal of Applied Psychology*. – 1983. – No. 68 (4). – P. 678–685. 28. Kenny D. A. An estimate of variance due to traits in leadership / D. A. Kenny, S. I. Zaccaro // *Journal of Applied Psychology*. – 1983. – No. 68 (4). – P. 678–685. 29. Korman A. K. Consideration, initiating structure, and organizational criteria / A. K. Korman // *A review, Personnel Psychology*. – 1966. – No. 19. – P. 349–361. 30. Jago A. G. Leadership: Perspectives in Theory and Research / A. G. Jago // *Management Science*. – 1982. – No. 28. – P. 315–336. 31. Nicholls J. R. A new approach to situational leadership / J. R. Nicholls // *Leadership and Organizational Development Journal*. – 1985. – No. 6 (4). – P. 2–7. 32. Evans M. G. A path-goal theory of leadership effectiveness / M. G. Evans // *Leadership Quarterly*. – 1996. – No. 7. – P. 305–309. 33. Sashkin M. Leadership That Matters: The Critical Factors for Making a Difference in People's Lives and Organizations' Success / M. Sashkin // *Charismatic Leadership: The Elusive Factor in Organizational Effectiveness* / edited by J. A. Conger, R. N. Kanungo. – 1st edition. – S. l. : Berrett-Koehler Publishers, 2003. – 250 p. 34. Bass B. M. The transformational and transactional leadership of men and women / B. M. Bass, B. J. Avolio, L. Atwater // *Applied Psychology: An International Review*. – 1996. – No. 45 (1). – P. 5–34. 35. Conger J. A. Towards a behavioural theory of charismatic leadership in organizational settings / J. A. Conger, R. N. Kanungo // *Academy of Management Review*. – 1987. – No. 12. – P. 637–647.

References: 1. Human Resource Management / P. S. Nel, P. S. Van Dyk, G. D. Haasbroek et al. – 6th ed. – South Africa : Oxford University Press, 2004. – 608 p. 2. Burns J. M. Leadership / J. M. Burns. – New York, NY : Harper & Row, 1978. – 530 p. 3. Rost J. C. Leadership for the twenty-first century / J. C. Rost. – New York : Praeger, 1991. – 216 p. 4. House R. J. A Theory of charismatic leadership / R. J. House // *Leadership: The Cutting Edge*. / edited by J. G. Hunt, L. L. Larson Carbondale, IL : Southern Illinois University Press, 1977. – 207 p. 5. Deanne N. Leadership in organizations / N. Deanne, D. Hartog, P. L. Kooman // *Handbook of Industrial, Work, and Organizational Psychology* / edited by N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil et al. – London : Sage publication, 2001. – Vol. 2. – P. 166–188. 6. Hollander E. P. Leadership, followership, self and others / E. P. Hollander // *Leadership Quarterly*. – 1992. – No. 3. – P. 43–54. 7. Bryman A. Charisma and Leadership in Organizations / A. Bryman. – London : Sage, 1992. – 208 p. 8. Lord R. G. A meta-analysis of the relation between personality traits and leadership perceptions: An application of validity generalization procedures / R. G. Lord, C. L. De Vader, G. M. Alliger // *Journal of Applied Psychology*. – 1986. – No. 71 (3). – P. 402–410. 9. Antonakis J. The Nature of leadership / J. Antonakis, A. T. Cianciolo, R. J. Sternberg. – California : Sage Publication Inc, 2004. – 448 p. 10. French J. The bases of social power / J. French, B. H. Raven // *Studies of social power* / edited by D. Cartwright. – Ann Arbor, MI : Institute for Social Research, 1959. – Chapter 20. – P. 259–269. 11. Kotter P. Leading Change / P. Kotter. – Boston, MA : Harvard Business Review Books, 1996. – 196 p. 12. Bass B. M. Leadership and performance beyond expectations / B. M. Bass. – N. J. : Free Press, 1985. – 256 p. 13. George J. M. Organizational Behavior / J. M. George, G. R. Jones. – 3rd ed. – New Jersey : Pearson Education, Inc, 2002. – P. 469–485. 14. Gavkalova N. The Economic Nature of Intellectual Capital / N. Gavkalova, S. Sevastyanov // *Ekonomika rozvytku*. – 2015. – No. 1 (73). – P. 77–83. 15. Chermers M. M. Charisma and Leadership in Organizations / M. M. Chermers. – Newbury Park, CA : Sage, 1983. – 210 p. 16. Hater J. J. Supervisor's evaluations and subordinates' perceptions of transformational and transactional leadership / J. J. Hater, B. M. Bass // *Journal of Applied Psychology*. – 1988. – No. 73. – P. 695–702.

17. Katz D. The Social Psychology of Organizations / D. Katz, R. L. Kahn. – 2d edition. – New York : Wiley, 1978. – 848 p. 18. Fiedler F. New approaches to effective leadership / F. Fiedler, J. Garcia. – New York : John Wiley & Sons, 1987. – 240 p. 19. Fiedler F. E. A Theory of Leadership Effectiveness / F. E. Fiedler. – New York, NY : McGraw-Hill, 1967. – 308 p. 20. Yukl G. A. Leadership in Organizations / G. A. Yukl. – 8th edition. – S. l. : Pearson, 2012. – 528 p. 21. Smith M. Leadership and stress / M. Smith, C. Cooper // *Leadership and organization development journal*. – 1994. – No. 15 (2). – P. 3–7. 22. Smith P. B. Leadership, Organization and Culture: An Event Management Model / P. B. Smith, M. F. Peterson. – London : Sage, 1988. – 208 p. 23. Avolio B. J. Leading in the 1990s: The four I's of transformational leadership / B. J. Avolio, D. A. Waldman, F. J. Yammarino // *Journal of European Industrial Training*. – 1991. – No. 15 (4). – P. 9–16. 24. Peterson M. F. International perspectives on international leadership / M. F. Peterson, J. G. Hunt // *Leadership Quarterly*. – 1997. – No. 8 (3). – P. 203–231. 25. Ford J. Examining leadership through critical feminist readings / J. Ford // *Journal of Health Organization and Management*. – 2005. – No. 19 (3). – P. 236–251. 26. Mello J. A. Reframing leadership pedagogy through model and theory building / J. A. Mello // *Career Development International*. – 1999. – No. 3 (3). – P. 163–169. 27. Kenny D. A. An estimate of variance due to traits in leadership / D. A. Kenny, S. I. Zaccaro // *Journal of Applied Psychology*. – 1983. – No. 68 (4). – P. 678–685. 28. Kenny D. A. An estimate of variance due to traits in leadership / D. A. Kenny, S. I. Zaccaro // *Journal of Applied Psychology*. – 1983. – No. 68 (4). – P. 678–685. 29. Korman A. K. Consideration, initiating structure, and organizational criteria / A. K. Korman // *A review, Personnel Psychology*. – 1966. – No. 19. – P. 349–361. 30. Jago A. G. Leadership: Perspectives in Theory and Research / A. G. Jago // *Management Science*. – 1982. – No. 28. – P. 315–336. 31. Nicholls J. R. A new approach to situational leadership / J. R. Nicholls // *Leadership and Organizational Development Journal*. – 1985. – No. 6 (4). – P. 2–7. 32. Evans M. G. A path-goal theory of leadership effectiveness / M. G. Evans // *Leadership Quarterly*. – 1996. – No. 7. – P. 305–309. 33. Sashkin M. Leadership That Matters: The Critical Factors for Making a Difference in People's Lives and Organizations' Success / M. Sashkin // *Charismatic Leadership: The Elusive Factor in Organizational Effectiveness* / edited by J. A. Conger, R. N. Kanungo. – 1st edition. – S. l. : Berrett-Koehler Publishers, 2003. – 250 p. 34. Bass B. M. The transformational and transactional leadership of men and women / B. M. Bass, B. J. Avolio, L. Atwater // *Applied Psychology: An International Review*. – 1996. – No. 45 (1). – P. 5–34. 35. Conger J. A. Towards a behavioural theory of charismatic leadership in organizational settings / J. A. Conger, R. N. Kanungo // *Academy of Management Review*. – 1987. – No. 12. – P. 637–647.

Information about the authors

T. Lepeyko – Doctor of Science 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: tetyana.lepeyko@hneu.net).

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

Інформація про авторів

Лепейко Тетяна Іванівна – докт. 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: tetyana.lepeyko@hneu.net).

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

Інформація об авторах

Лепейко Татьяна Ивановна – докт. екон. наук, професор, завідувача кафедрою менеджменту та бізнесу Харківського національного економічного університету

імени Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харків, Україна, 61166, e-mail: tetyana.lepeyko@hneu.net).

Яссір Джамаль – аспірант кафедри менеджменту та бізнесу Харківського національного економічного університету імени Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харків, Україна, 61166, e-mail: yassirjamalpmj@gmail.com).

Стаття надійшла до ред.
25.08.2016 р.

УДК 005.934:005.7:330.46:658

JEL Classification: G34; J54

СИНЕРГЕТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА

Корчевська Л. О.

Досліджено науково-прикладну проблему формування та розвитку основ синергетичного управління економічною безпекою підприємства.

Уточнено термінологічний і категорійний апарат у сфері дослідження синергетичного управління підприємствами та економічною безпекою. Розглянуто поняття "управління", а також характеристику імперативів управління з позицій кібернетичного та синергетичного підходів. Виокремлено керівну та керовану підсистеми економічної безпеки підприємства на основі "методу чорного ящика", що дозволило дати власне визначення управлінню економічною безпекою підприємства.

Доведено, що досягнення метамети економічної безпеки підприємства – підтримання динамічної рівноваги – потребує синергетичного управління, тобто ампліфікації процесів самоорганізації та послаблення процесів самодезорганізації. Досліджено вплив позитивного та негативного зворотних зв'язків. Розглянуто відмінності термінів "відхилення" та "флуктуація". Розроблено класифікацію економічних флуктуацій. Детально розглянуто флуктуації за характером наслідків і доведено, що негативні флуктуації відображають виникнення загроз, а позитивні – створення нових можливостей. Дано визначення загроз у контексті синергетичної парадигми.

Проведене дослідження дозволило автору дати власне визначення синергетичного управління економічною безпекою підприємства та розкрити зміст резонансного впливу, а також визначити роль керівної та керованої підсистем за синергетичного управління економічною безпекою підприємства.

Ключові слова: синергетичне управління, економічна безпека підприємства, флуктуації, загрози, самоорганізація, ентропія, аттрактор, керівна й керована підсистеми, зворотний зв'язок, резонансний вплив.

СИНЕРГЕТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

Корчевская Л. А.

Исследована научно-прикладная проблема формирования и развития основ синергетического управления экономической безопасностью предприятия.

Уточнен терминологический и категорийный аппарат в сфере исследования синергетического управления предприятиями и экономической безопасностью. Рассмотрено понятие "управление", а также характеристика императивов управления с позиций кибернетического и синергетического подходов. Выделены управляющая и управляемая подсистемы экономической безопасности предприятия на основе "метода черного ящика", что позволило дать собственное определение управлению экономической безопасностью предприятия.

Доказано, что достижение метациели экономической безопасности предприятия – поддержания динамического равновесия – требует синергетического управления, то есть амплификации процессов самоорганизации и ослабления процессов самодезорганизации. Исследовано влияние положительной и отрицательной обратной связи. Рассмотрены отличия терминов "отклонение" и "флуктуация". Разработана классификация экономических флуктуаций. Детально рассмотрены флуктуации по характеру последствий, и доказано, что

отрицательные флуктуации отражают возникновение угроз, а положительные – создание новых возможностей. Дано определение угроз в контексте синергетической парадигмы.

Проведенное исследование позволило автору дать собственное определение синергетического управления экономической безопасностью предприятия и раскрыть содержание резонансного влияния, а также определить роль управляющей и управляемой подсистем при синергетическом управлении экономической безопасностью предприятия.

Ключевые слова: синергетическое управление, экономическая безопасность предприятия, флуктуации, угрозы, самоорганизация, энтропия, аттрактор, управляющая и управляемая подсистемы, обратная связь, резонансное влияние.

SYNERGETIC MANAGEMENT OF ENTERPRISE ECONOMIC SECURITY

L. Korchevska

The scientific and applied problem of formation and development of enterprise economic security synergetic management principles has been researched.

The terminological and categorical framework in the sphere of studying enterprise and economic security synergetic management has been clarified. The concept of management and the characteristic of management imperatives have been considered from the standpoint of the cybernetic and synergetic approaches. The subject and object of enterprise economic security management have been studied on the basis of the "black box method" to give the author's definition of the enterprise economic security management.

The achievement of the enterprise economic security meta-goal, that is maintaining the dynamic equilibrium, has been proved to require synergetic management, in other words, the amplification of the self-organization processes and weakening self-disorganization processes. The impact of positive and negative feedbacks has been investigated. The difference between the terms "deviation" and "fluctuation" has been considered. Classification of economic fluctuations has been developed. The nature of the fluctuation effects has been discussed in detail. The negative fluctuations have been proved to present the occurrence of threats with positive fluctuations testifying the creation of new opportunities. A definition of threats has been given in the context of the synergetic paradigm.

The study has made it possible to give the author's definition of the enterprise economic security synergistic management and disclose the content of the resonant impact, as well as identify the role of the subject and object of the enterprise economic security synergistic management.

Keywords: synergistic management, enterprise economic security, fluctuations, threats, self-organization, entropy, attractor, subject and object of management, feedback, resonant impact.

Сучасний світ характеризує зростання й посилення небезпек, кризових і катастрофічних явищ, конфліктних ситуацій, наслідки яких загрожують існуванню суспільства та природи.

Найбільш типовими та традиційними видами економічних злочинів вважають привласнення активів, хабарництво й корупцію, шахрайство у сфері закупівель та бухгалтерського обліку; рівень економічного шахрайства у світі за даними 2016 року досяг значень економічної злочинності в Україні за даними 2011 року та є спільною загрозою для компаній, що працюють на світовому ринку [1, с. 70].

Усе це викликає підвищений інтерес до феномена безпеки, що, у свою чергу, актуалізує фундаментальну проблему управління нею. На багатьох континентах спостерігають тенденції до міжнародної інтеграції, демократизації та когнітивізації суспільства, інформатизації й інтелектуалізації праці, що не може не впливати на розвиток сучасного менеджменту. Його відмінними характеристиками є зростання ролі розумової праці, на противагу фізичної, підвищення ефективності соціально-психологічних і науково-креативних методів менеджменту, а також формування колективної мудрості управління.

Питаннями синергетичного управління складними системами займаються В. Г. Воронкова, В. В. Губарев,

О. І. Зайцева, А. А. Колесников, Г. Г. Малинецький, І. В. Прангішвілі, В. П. Пугачов, Г. З. Шевцова, І. Г. Фадєєва.

Філософські аспекти осмислення проблеми синергетичного підходу до дослідження безпеки знайшли місце у працях А. Д. Урсула [2]. Системно-синергетичний погляд на управління саме економічною безпекою підприємства запропонувала Т. Б. Хлевицька [3].

Метою статті є розроблення методологічних основ синергетичного управління економічною безпекою підприємства.

Для подальшого дослідження методологічних основ синергетичного управління економічною безпекою підприємства необхідно уточнення категорій синергетики через асиметрію інформації та плутанину в економічній науковій літературі. Часто терміни "синергія" та "синергізм", "синергія" та "синергетичний ефект" використовують як синоніми. На думку автора, їхнє розмежування доцільно подати таким чином: синергію як закон ототожують із самою системою, тобто вона є її іманентною властивістю; синергізм – це явище, що можна спостерігати; синергетичний ефект – це результат явища, який можна вимірювати у вартісному чи іншому вираженні, а також результат самоорганізації. Самоорганізація – це процес переходу від дезорганізації (хаосу, ентропії) до організації (порядку, негентропії (ектропії)), а самодезорганізація – навпаки. І перший, і другий процеси є формами синергізму.

Для того щоб зрозуміти, що становить синергетичне управління економічною безпекою підприємства, необхідно розглянути більш детально поняття "управління". Безперечними класичними працями з менеджменту вважають роботи М. Мескона, М. Альберта, Ф. Хедоури, що трактують управління як процеси планування, організації, мотивації й контролю, необхідні для того, щоб сформулювати та досягти цілі організації [4]. В економічному енциклопедичному словнику управління визначено як свідомий цілеспрямований вплив суб'єктів (економічних, соціальних, політичних та інших відносин) на окремих людей, трудові колективи та більш широкі спільноти, а також на економічні об'єкти з метою досягнення цими суб'єктами цілей і надання стабільності та динамічності розвитку керованим об'єктам [5, с. 479]. Якщо продовжувати подальше

дослідження вивчення категорії "управління", то майже у всіх визначеннях можна виділити два принципових моменти, які будуть перетинатися: по-перше, це завжди "вплив" на щось, когось, а по-друге, це завжди "з метою". Отже, управління є невід'ємною властивістю системи, яка забезпечує її саморозвиток і самозбереження.

Загально визнаними є процесний, системний і ситуаційний підходи в управлінні. Російський учений В. В. Губарев у межах системного підходу виділяє кібернетичний, синергетичний підходи, а також такі перспективні в майбутньому напрями як самореферентний та автопоетичний (автопоетичний) [6]. Слід розглянути характеристику імперативів управління з позицій кібернетичного та синергетичного підходів (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика імперативів управління з позицій кібернетичного та синергетичного підходів
(складено на основі [6; 7])
[Characteristic of the imperatives of management from the standpoint of cybernetic and synergetic approaches
(compiled based on [6; 7])

Імперативи управління	Кібернетичний підхід	Синергетичний підхід
Призначення	Цільове управління станом об'єкта, розроблення методів та алгоритмів, що дозволяють його забезпечити заздалегідь заданим чином, коли метою еволюції об'єкта є досягнення стану, відповідно до мети управління	Забезпечення причинної спонтанної самоорганізації об'єкта, розроблення методів та алгоритмів зміни умов для активізації або послаблення впливу системних факторів (параметрів) і/або зворотних зв'язків за самоорганізації системи, коли метою еволюції системи є досягнення найближчого атрактора
Об'єкт	Об'єкт має бути керованим у розглянутих умовах	Головне – це наявність в об'єкті природних механізмів його саморозвитку
Суб'єкт	Визначальну активну роль в управлінні (прийнятті рішень) відіграє суб'єкт управління (елемент, орган, особа, "яка приймає рішення")	Суб'єкт управління відіграє пасивну допоміжну роль консультанта або ініціатора зміни стану середовища; активними є власні механізми саморозвитку
Мета	Процес управління є цільовим, примусовим, породженим спеціальним зовнішнім впливом, спрямованим на досягнення об'єктом заздалегідь визначених зовнішніх цілей (його станів, параметрів)	Актуальні не цілі, а шляхи розвитку системи; важливі синергетичні процеси – це природні процеси досягнення об'єктом нових станів без цілеспрямованого зовнішнього впливу
Властивості	Саморегулювання в межах стаціонарного режиму; організація й застосування механізмів негативного (покарання) і позитивного (мотивації) зворотного зв'язку для досягнення цілей	Виявлення простору можливих якісно відмінних стійких станів об'єкта, створення зовнішніх умов для переходу об'єкта до інших станів; урахування відкритості, нерівноважності, спонтанності, поведінки елементів та об'єкта загалом, їхньої динамічності, самоорганізованості
Процес	Пошук суб'єктом управління правил функціонування структур і значень їхніх параметрів, що є оптимальними, із точки зору мети управління	Об'єкт сам переходить до нових стійких станів, які є матеріально/енергетично більш бажаними. Суб'єкт лише створює умови для прискорення "безболісності" таких переходів
Зворотний зв'язок	Негативний (стабілізаційний) зворотний зв'язок	Позитивний (розвивальний) зворотний зв'язок
Методи управління	Економічні, організаційно-розпорядчі	Соціально-психологічні, ментальні, науково-креативні, духовно-культурні
Методи пізнання, опису та перевірки результатів	Моделювання явищ і процесів, ідентифікація, імітаційне моделювання	Моделювання на основі теорій катастроф, біфуркацій, фазових переходів, методів нечіткої логіки, штучних нейронних мереж, хаосу та фракталів; робастне програмування
Результати	Стан рівноваги, інваріантність	Стан динамічної рівноваги, множина різних траєкторій розвитку

Отже, принципово відмінністю кібернетичного підходу до управління від синергетичного є те, що головною рушійною силою є цілеспрямований вплив активного суб'єкта на стан об'єкта (адміністрування, примус), а в останньому

суб'єкт відіграє пасивну допоміжну роль, створюючи умови для активізації внутрішніх механізмів самоорганізації об'єкта (взаємозабезпечення, взаємопроникнення, партнерство, співпраця).

Звісно, що будь-який підхід на практиці не існує в чистому вигляді. Науковці це розуміють і намагаються знайти "золоту середину". Так, А. А. Колесников пропонує комбінований кібернетико-синергетичний підхід, який становить цільовий (спрямований) спосіб самоорганізації об'єкта шляхом цільового впливу на процеси самоорганізації зменшення надлишкових ступенів свободи об'єкта, формування бажаних атракторів (майбутніх станів), посиленням або ослабленням відповідних зворотних зв'язків в об'єкті та забезпечення його самодобудовування, самодоведення до бажаного стану. Метою еволюції об'єкта тут є досягнення системою бажаного ("запланованого") атрактора з подальшим самодоведенням об'єкта до потрібного стану [8].

Г. З. Шевцова пропонує концепцію організованої синергії в управлінні підприємствами, тобто це система науково обґрунтованих уявлень про закономірності розвитку підприємств як складних відкритих нелінійних нерівноважних виробничо-економічних систем шляхом формування та функціонування механізмів їхньої внутрішньої самоорганізації. А також пропонує визначення синергетичного менеджменту, який розглядає умови й фактори організації позитивної синергетичної взаємодії окремих елементів і підсистем із виникненням кооперативних ефектів на різних рівнях і у різних сферах діяльності підприємств для прискореного зростання їхньої ефективності [9].

О. І. Зайцева пропонує концепцію спрямованої самоорганізації, яка становить процес гармонізації між свідомими, спрямованими на якісні зміни впливами та відповідними симетричними реакціями системи управління підприємством на них. У результаті формуються життєстійкі системи в різноманітному активному ринковому середовищі, здатні до самозбереження, самовідтворення й саморозвитку шляхом ітерації – незамкнутості циклу, постійного самооновлення, самопоповнення (саморуйнації) із побудовою нових рівнів власної складності [10, с. 102].

Г. С. Лихоносова стверджує, що самоорганізація та організація – це два паралельних процеси, які доповнюють один одного [11, с. 104]. І тут же суперечить собі, зазначаючи, що це два взаємосприятливі процеси, кожен із яких, залежно від зовнішніх обставин, періодично виконує більш активну роль, виступаючи фактором розвитку, а другий – координувальним (стримувальним) фактором [11, с. 110].

Російський учений Т. А. Акімова зазначає, що найважливішим завданням сучасної організаційної науки є дослідження співвідношення між процесами цілеспрямованої організації та стихійної самоорганізації, пошук оптимуму, міри між організацією й самоорганізацією [12, с. 144].

С. Бір запропонував модель життєздатної системи [13; 14] – це варіант дієвого компромісу централізованої організації й самоорганізації, який частково скопійований із центральної нервової системи людини, де у звичайному стані йде автономна робота підрозділів і лише в надзвичайних обставинах включено "диктатуру центру".

На думку В. Г. Воронкової, поняття організації як альтернативи поняттю самоорганізації пов'язано зі свідомою діяльністю людини. Результатом такого симбіозу є процес коеволуції як сумісного розвитку природних і виробничих технологій у межах системи взаємодії. У процесі коеволуції вирішальну роль відіграють не боротьба за існування, а взаємодопомога, погодженість і співпраця. Взаємопов'язаність коеволуційних змін виконує двояку функцію – збереження цілісності систем і участь у становленні нової цілісності [15, с. 45].

Одні із зачинателів синергетичного руху О. М. Князева і С. П. Курдюмов розкривають співвідношення самоорганізації

та управління таким чином: "Природа вміє за допомогою генетичного коду, пам'яті людини й культури суспільства скорочувати час розвитку процесів. Треба порушувати систему в точно визначених точках, щоб вона працювала найбільш ефективно, а не діяти методами проб і помилок. Важливо виявити спектр породжуваних структур, з'ясувати, як ними управляти, які зони тяжіння. Якщо знаєте мову синергетики, то ви попереджені про те, що майбутнє не однозначне, що будувати його так, як нам хочеться, не можна, що в нього є власні процеси й закони їхньої організації та умови виходу на атрактор.

І тут виникає вражаюче. Якщо уявити собі атрактори, які мають конуси тяжіння, то виходить, що всередині цих конусів майбутнє визначає теперешнє... Шлях розвитку передбачити практично неможливо, а мету можна" [16].

Автор погоджується з українським ученим Г. З. Шевцовою в тому, що процеси самоорганізації мають високий творчий потенціал. Але, якщо вони є некерованими, їхній напрям і результати важко передбачити: система може надовго зависнути в перехідному режимі з відповідними втратами ресурсів, доходів і часу, або ж узагалі зруйнуватися через переважання хаотичних процесів і деструктивних взаємодій.

Слід звернутися до першого фундаментального закону кібернетики – закону необхідної різноманітності, який відкрив У. Р. Ешбі. Цей закон установлює, що процес управління в кінцевому підсумку зведено до зменшення різноманітності (ентропії) станів керованої системи, до зменшення її невизначеності або збільшення різноманітності керівних впливів на керовану систему. Проблема безпеки як раз пов'язано зі збереженням від руйнівного або несприятливого впливу внутрішніх і зовнішніх загроз. Отже, безпеку як іманентну властивість системи, метою якої є самозбереження та підтримання динамічної рівноваги, нерозривно пов'язано з керованою самоорганізацією та самодезорганізацією.

Отже, вирішення цього концептуального питання необхідно шукати в інтеграції діалектичних суперечностей самоорганізації та управління. Самоорганізація відрізняється від управління тим, що її сутність пояснюють природою самої системи, яка самостійно спонтанно знаходить певну просторову, тимчасову або функціональну структуру без додаткового впливу ззовні (це властивість усіх відкритих систем). А управління є феноменом тільки людських раціональних систем (це властивість соціотехнічних систем). З одного боку, управління обмежує різноманітність станів підприємства, а з іншого – прискорює його розвиток і досягнення цілей.

Обов'язковою умовою розвитку та життєздатності підприємства є підтримання динамічної рівноваги, що є метою системи економічної безпеки підприємства. Метамету в синергетиці називають атрактором, який у цьому дослідженні має пряме відношення до забезпечення стабільності безпеки системи, оскільки означає можливий стійкий стан системи, до якого вона прагне. Так, принцип динамічної рівноваги ґрунтується на створенні необхідного балансу рівнодійних сил, порядку та хаосу, організації та дезорганізації, тобто механізми адаптації до зовнішнього середовища. Процес зміни рівноваги є безупинним, змінюється лише швидкість і знак, а дискретність може лише здаватися (наприклад, їзда на двоколісному велосипеді). Підтримання динамічної рівноваги підприємства потребує синергетичного управління, а саме ампліфікації процесів самоорганізації та послаблення процесів самодезорганізації, характерних для систем із цілепокладанням (рис. 1).

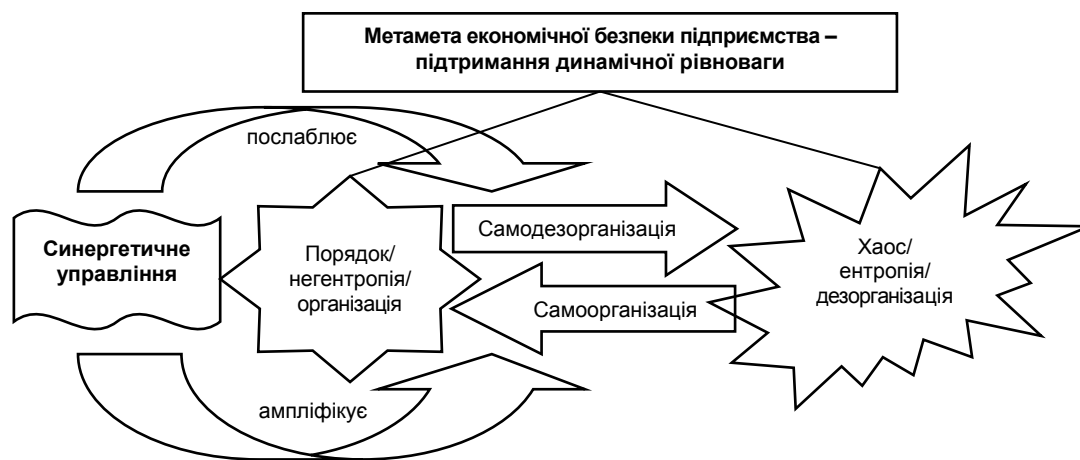


Рис. 1. Вплив синергетичного управління на економічну безпеку підприємства [The influence of synergistic management on the enterprise economic security]

На протипагу небезпеці, безпека означає впорядкованість хаосу, ентропії, відновлення порядку. У цьому сенсі безпека збігається зі значенням самоорганізації, а небезпека – зі значенням самодезорганізації.

Будь-яку систему можна уявити як "чорний ящик". Оскільки економічна безпека підприємства є системою, то можна спробувати застосувати до її вивчення "метод чорного ящика". Перший чорний ящик становить керовану підсистему (регульований об'єкт), другий – керівну підсистему (регульовальний об'єкт).

Економічну безпеку підприємства як складну систему складено із двох системоутворювальних елементів: керованої та керівної підсистем. Під керованою підсистемою в контексті цього дослідження автор розуміє економічну безпеку підприємства як підтримчий бізнес-процес підприємства. Керівна підсистема становить систему управління й характеризується певною конфігурацією структури, формалізації та регламентації, рівнем централізації або децентралізації, реакцією на зовнішні впливи. У контексті цього дослідження до керівної підсистеми належить керівництво підприємства, включаючи начальника служби безпеки як керівника підтримчого бізнес-процесу.

Управління економічною безпекою підприємства – це вплив керівної підсистеми (керівництво підприємства, включаючи начальника служби безпеки як керівника підтримчого бізнес-процесу) на керовану підсистему (економічна безпека як підтримчий бізнес-процес, спрямований на обслуговування основних (операційних) бізнес-процесів та захищення потоку створення ланцюжка цінностей) із метою підтримання динамічної рівноваги підприємства. Управління вважають ефективним, якщо ці дві підсистеми досягають адекватності.

У результаті взаємодії підсистем формуються загальносистемні якості, тобто ознаки, які властиві системі загалом та зокрема кожній із них. Властивості підсистем визначають їхнє місце у внутрішній конфігурації системи та реалізуються у її функціях. Отже, економічна безпека, будучи підтримчим бізнес-процесом підприємства, набуває системних характеристик. Це виявляється через певний вплив на ресурси, інші внутрішні бізнес-процеси (маркетинговий, виробничий, інвестиційно-фінансовий, інформаційний тощо) та об'єкти, що перебувають поза межами підприємства, але здатні цей вплив сприймати, перетворювати та відповідно змінюватися (перш за все, це елементи зовнішнього середовища прямого впливу на систему).

Природа складних систем ґрунтується на принципі зворотного зв'язку. Термін "зворотний зв'язок" виник у теорії регулювання у процесі створення систем автоматичного управління технічними системами. Цей принцип французький біолог П. Латіль називав "секретом загальної впорядкованості та організованості", а "батько кібернетики" Н. Вінер – "посохом сліпого" і "секретом життя".

Система економічної безпеки підприємства ґрунтується на принципі зворотного зв'язку. Його зміст полягає в тому, що будь-яке відхилення (флуктуація) системи від її бажаного стану є джерелом виникнення в суб'єкта управління відповідної реакції на те, щоб підтримати систему в заданому стані та дозволити прямувати до своїх цілей. У синергетиці цей принцип називають гомеостазом. Принцип зворотного зв'язку є необхідною умовою перебігу процесів управління на основі обміну інформацією між суб'єктом та об'єктом із метою розроблення керівних рішень. Також він є найважливішим інструментом координації діяльності підприємства та адаптації його до змін зовнішнього середовища.

Технічно дія принципу зворотного зв'язку має такий вигляд: відхилення вихідного параметра-сигналу (флуктуація) першого чорного ящика виявляється у процесі його реєстрації другим чорним ящиком, трансформується у відповідний керівний вплив та передається на вхід першого.

У контексті цього дослідження зовнішнє та внутрішнє середовище викликає флуктуації, формує інформаційний виклик, що провокує зворотний зв'язок, який у кінцевому підсумку і створює замкнуті контури системи.

Зворотний зв'язок може бути позитивним та негативним. Так, у разі позитивного зворотного зв'язку відхилення вихідного параметра-сигналу (флуктуація) передається на вхід першого чорного ящика таким чином, щоб збільшити це відхилення. Можна сказати, що позитивний зворотний зв'язок "розганяє" відхилення вихідного параметра. Наприклад, керівник здійснює позитивний зворотний зв'язок вихідного параметра "ринкова вартість підприємства" з параметром "інвестиції", коли намагається залучити інвесторів. Але ефект від позитивного зворотного зв'язку пов'язаний із двома його властивостями: виникненням петлі гістерезису, для якої характерно явище "насичення" та виникненням "зачарованого кола", що призводить до небажаних результатів. Позитивний зворотний зв'язок дестабілізує систему, порушує її динамічну рівновагу та в будь-якому випадку – це чітко зрозумілий фінал і кінець існування системи.

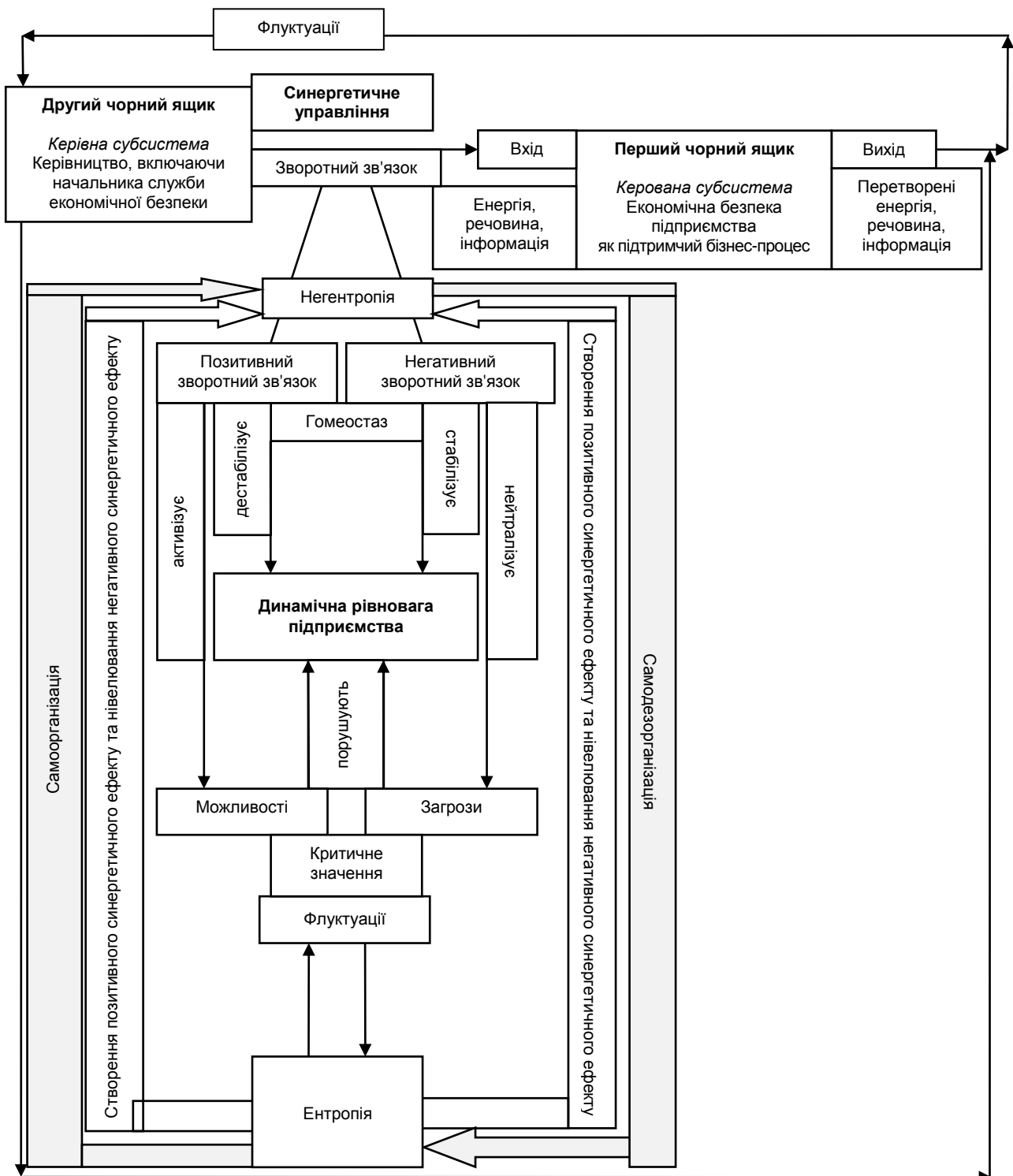


Рис. 2. Зв'язок категорій синергетичного управління з категоріями економічної безпеки підприємства [Connection of the categories of synergistic management with the categories of economic security]

У разі негативного зворотного зв'язку відхилення вихідного параметра-сигналу (флуктуація) передається на вхід чорного ящика таким чином, щоб послабити ("погасити") це відхилення, тобто негативний зворотний зв'язок "тримає" вихідний параметр незмінним або зменшує. Наприклад, керівник здійснює негативний зворотний

зв'язок вихідного параметра "ринкова вартість підприємства" з параметром "загрози/втрати", коли намагається забезпечити економічну безпеку підприємства. Негативний зворотний зв'язок стабілізує систему та підтримує її динамічну рівновагу шляхом адаптації до загроз і протидії можливому зниженню ефективності. Система може

саморегулюватися, якщо має для коригування еталон (наприклад, дитяча лялька-неваляшка) та самовдосконалюватися на шляху до поточного атрактора.

У дослідженні українського вченого І. Г. Фадєєвої доведено, що поведінка системи залежить від величини коефіцієнта позитивного зворотного зв'язку (ПЗЗ) і його співвідношення з коефіцієнтом негативного зворотного зв'язку (НЗЗ). Установлено раціональне співвідношення цих коефіцієнтів для досліджуваної системи, за якого виникає синергетичний ефект і який становить $\frac{ПЗЗ}{НЗЗ} \geq 2,12$. Також доведено, що за рахунок негативного зворотного зв'язку забезпечено стійкість системи, а за рахунок позитивного зворотного зв'язку – перехід системи з одного стану до іншого. Позитивний і негативний зворотний зв'язки утворюють тим самим контури управління, які мають замкнутий вигляд і можливість дозування управлінських впливів, а також аналізу досягнутих результатів [7].

Для подальшого дослідження є сенс розглянути відмінність термінів "відхилення" та "флуктуація".

Відхилення визначають як: 1) процес дії; 2) стан; 3) розбіжність із чим-небудь, відступ від типового, звичайного [17]. У теорії ймовірностей і математичній статистиці є визначення стандартного відхилення (standard deviation), яке становить ступінь відхилення цих спостережень або множин середнього значення.

Поняття "флуктуація" є загальнонауковим. Так, за визначенням Вікіпедії, флуктуація (від лат. Fluctuatio – коливання) – будь-яка періодична зміна. У квантовій механіці – відхилення від середнього значення випадкової величини, що характеризує систему з великої кількості хаотично взаємодіючих частинок [18]. За визначенням Великого економічного словника, флуктуації (англ. Fluctuation): 1) коливання обмінного курсу; 2) багаторазова зміна значення величини; 3) розмір коливань величини, відхилення від середнього значення [19].

Часто терміни "відхилення" та "флуктуація" використовують як синоніми. Їхнє розмежування в контексті цього дослідження доцільно подати таким чином: відхилення – це математичний термін або процес дії, а флуктуація – це випадкове відхилення від норми, заданого або бажаного параметра, механізм мінливості системи. Флуктуації порушують динамічну рівновагу, адже вони є рушійними силами розвитку підприємства. Оскільки рівновага є лише короткою миттю у процесі руху підприємства, то, очевидно, що і зовнішні, і внутрішні фактори впливають на неї. Класифікацію економічних флуктуацій наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Класифікація економічних флуктуацій
(авторська розробка)
[Classification of economic fluctuations
(the author's development)]

№ п/п	Класифікаційні ознаки	Види флуктуацій
1	2	3
1	За характером наслідків	позитивні
		негативні
		нейтральні
2	За джерелом формування	ендогенні
		екзогенні
		змішані

Закінчення табл. 2

1	2	3
3	За природою виникнення	природні
		примусові (штучні, вимушені)
		автоколивання
4	За періодом виникнення	у точці біфуркації
		у стані динамічної нерівноваги системи
		у стані динамічної рівноваги системи
5	За масштабом	маломасштабні
		середньомасштабні
		великомасштабні
6	За ступенем керованості	керовані
		некеровані
7	За тривалістю	одноразові
		тривалі
8	За ступенем впливу на еволюцію системи	впливають на розвиток системи
		не впливають на розвиток системи
9	За силою	сильні
		слабкі
10	За кумулятивними коливаннями	мультиплікативні
		акселеративні
11	За можливістю вимірювання	вимірювані
		важко вимірювані
		невимірні
12	За способом вимірювання	визначені
		імовірні
		не визначені
13	За локалізацією	мегарівневі
		макрорівневі
		мезорівневі
		мікрорівневі
14	За способом формалізації	кількісні
		якісні
15	За природою походження	матеріальні
		нематеріальні

Ураховуючи предмет дослідження, слід розглянути детальніше флуктуації за характером наслідків, які можуть бути позитивними, негативними або нейтральними.

Нейтральна флуктуація – це незначне відхилення вихідного параметра-сигналу від середнього значення, що не вносить значних змін до системи. Вона є нейтральним фоном, на якому мерехтять зовнішні та внутрішні шуми системи.

Позитивна флуктуація – значне відхилення, яке перевищує критичне значення та змінює саму систему, що спричиняє її розквіт або вдосконалення.

Негативна флуктуація – значне відхилення, яке перевищує критичне значення та змінює саму систему, що призводить до її розпаду або втрати життєздатності.

Як позитивні, так і негативні флуктуації можуть трансформувати одну систему на якісно іншу в тому випадку, коли досягають критичного значення. Якщо потужність стабілізаційних механізмів є низькою (система досягла високого ступеня нерівноважності), тоді навіть невелике відхилення параметра може спровокувати або руйнування, або "стрибок" у новий якісний стан, тобто в точку біфуркації. Ентропія точки біфуркації відразу розкладає

"віяло" альтернативних шляхів розвитку – атракторів, тобто породжує самоорганізацію чи самодезорганізацію, що може підштовхнути систему до зони дивного атрактора. Тому необхідне управління самоорганізацією, оскільки слабка флуктуація може призвести до "стрибка" на інший атрактор, що спровокує хвилю флуктуацій і підштовхне до програтного атрактора та розпаду системи.

Для протидії негативним флуктуаціям в економіці необхідно розвивати певні властивості систем, що відповідають за її безпеку, а саме: витривалість (здатність зберігати свої функціональні можливості); толерантність (здатність сприймати різні параметри середовища); резистентність (здатність протистояти негативним факторам середовища); стійкість (здатність підтримувати свою життєздатність); еластичність (здатність відновлювати свої функціональні можливості) [20].

Негативні флуктуації відображають виникнення загроз, а позитивні – створення нових можливостей системи. Вони в будь-якому випадку виникають на підприємстві як процеси самоорганізації та самодезорганізації. Негативні флуктуації (загрози) зазвичай нейтралізують за рахунок негативних зворотних зв'язків, що забезпечує збереження структури й підтримання динамічної рівноваги системи, а позитивні флуктуації (можливості) активізують за рахунок позитивних зворотних зв'язків.

Слід зазначити, що результати експлікації ключових компонентів загроз діяльності підприємства наведено в монографії О. М. Ляшенко, які зводяться до умов, явищ, подій або дій. На думку вченого, у разі виникнення загрози діяльності підприємства кожний її компонент заслуговує на ретельне вивчення, однак особливу увагу слід приділяти тим загрозам діяльності підприємства, ключовим компонентом яких є дія, оскільки характер таких дій може мати вигляд біфуркацій, а, отже, дії, точніше протидії, таким загрозам мають розробляти, ураховуючи високий рівень невизначеності наслідків поведінки таких загроз [21].

Оскільки загрози є однією із ключових дефініцій економічної безпеки підприємства, то слід спробувати дати їм визначення в контексті синергетичної парадигми. Отже, загрози ототожнюють із негативними флуктуаціями і становлять значне відхилення, яке перевищує критичне значення та змінює систему, що призводить до її розпаду або втрати життєздатності. Але врахування попередніх напрацювань науковців із безпекознавства потребує такого визначення, ураховуючи те, що "небезпека", "безпека", "загрози" є юридичними нормами міжнародного та національного права.

Загрози – це дії, які містять ентропійний заряд і призводять до зменшення ефективності діяльності підприємства, а на їхнє усунення потрібні ресурси та час.

У теорії організації поняття синергії пов'язано з поняттям енергетичного потенціалу (енергетичного ресурсу) підприємства. Так, український учений Г. Пастернак-Таранушенко пояснює забезпечення економічної безпеки та виникнення загроз, виходячи з концепції енергетичної будови світу, за якою головною причиною суперечностей у світі є дефіцит ресурсів, з одного боку, та бажання їх отримати, з іншого. Кожна зі складових частин світу (елемент чи система) спрямовує свої зусилля на продовження часу власного існування, обмеженого кількістю енергії, тому й бореться за збереження власної енергії та використання енергії інших складових частин світу на власні потреби. Оскільки вважають, що кількість енергії у світі жорстко обмежено, то поява кожної нової складової частини є небажаною для всіх інших. Через це нова складова частина світу, народжуючись, вступає у природну суперечність з усіма іншими. Ураховуючи це, організація як одна із систем має очікувати виникнення загроз із будь-якої іншої системи та нейтралізувати їх [22].

Роль керівної та керованої систем за синергетичного управління економічною безпекою підприємства наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Роль керівної та керованої субсистем за синергетичного управління економічною безпекою підприємства
(авторська розробка)
[The role of the subject and object of synergistic management of enterprise economic security
(the author's development)]

Керівна субсистема	Керована субсистема
1	2
Розроблення метамети, підштовхування до зони "бажаного" атрактора	Погодження всіх підцілей і підзавдань із метаметою керівної субсистеми без жорсткої детермінації ззовні, вибір із альтернативних траєкторій розвитку
Ампліфікація самоорганізаційних процесів (негентропійних) та послаблення самодезорганізаційних (ентропійних) процесів	Досягнення динамічної рівноваги (підтримання параметрів у допустимих межах) і уникнення руйнування системи, завдяки природним механізмам самоорганізації (самовідтворення, самодобування та самовдосконалювання)
Створення позитивних і нівелювання негативних синергетичних ефектів	Утилізація ентропії та продукування синергії, завдяки комбінаторним, коопераційним, трансформаційним і інтеграційним зв'язкам
Нейтралізація загроз за допомогою негативних зворотних зв'язків та активізація можливостей за допомогою позитивних зворотних зв'язків	Збереження самодостатності й автономності підрозділів, які потребують "диктатури центру" лише в надзвичайних ситуаціях
Створення умов для прискорення "безболісності" біфуркаційних переходів	Перехід до нових стійких станів, які є матеріально/енергетично більш бажаними в даних умовах
Забезпечення різноманітності управлінських рішень за рахунок інноваційних технологій, а не людських ресурсів	Забезпечення адекватності різноманітності зовнішніх збурень і можливих станів системи, а також різноманітності елементів в організаційній структурі
Розвиток нелінійного креативного мислення та розроблення гнучких моделей організації систем менеджменту. Поліцентричний розподіл повноважень	Здатність створювати в міру необхідності часові ієрархічні структури – гетерархія

1	2
Набуття рис наставництва та спрямованість на командну роботу на основі безперервної адаптації й навчання	Накоплення адаптивного й когерентного потенціалу (партнерство, співпраця)
Обмін енергією, речовиною, інформацією з навколишнім середовищем	Забезпечення безпеки на основі розвитку властивостей: витривалості, толерантності, резистентності, стійкості, еластичності

На думку автора, керівну підсистему за синергетичного управління метафорично можна порівняти із садівником, який створює умови для вирощування плодородного саду. Або з люблячим батьком, який розкриває таланти своєї дитини, підтримує на життєвому шляху та прищеплює "імунітет", що захищає би від різного роду спокус. Отже, формування синергетичного світогляду є важливою компетенцією сучасного керівника, яка дозволяє йому усвідомлювати різновариантність загроз і можливостей, а також неоднозначність відповідей на управлінські рішення.

Спочатку створення умов для активізації внутрішнього потенціалу самоорганізації, а в подальшому свідомі резонансні управлінські дії дозволять вивільнити внутрішні сили й можливості керованої підсистеми, забезпечать упорядкованість процесів, оптимізацію синергетичних зв'язків, що буде сприяти життєздатності та розвитку всієї системи. Але якість і своєчасність утручання керівної системи неодмінно має бути погоджено із внутрішніми тенденціями розвитку й активності процесу самоорганізації керованої підсистеми. Коли керована й керівна підсистеми здатні адекватно реагувати на імпульси одна одної, лише тоді синергетичне управління буде успішним.

Як влучно зазначає О. М. Князева, головна проблема полягає в тому, як управляти, не керуючи, як малим резонансним впливом підштовхнути систему на один із власних і сприятливих для суб'єкта шляхів розвитку, як забезпечити самокерований і самопідтримчий розвиток. Фактично ці синергетичні уявлення погоджують із відомими на Сході правилами поведінки, перш за все із принципом ненасильства. Іноді недяння є найкращою дією. Конструктивний вихід – це спробувати змінити власні, внутрішні властивості складних систем, що може привести до трансформації спектрів структур-атракторів еволюції, наборів можливих шляхів у майбутнє. Тоді колишні невдалі дії можуть мати успіх [23].

На думку автора, синергетичне управління економічною безпекою підприємства – це резонансний вплив керівної підсистеми економічної безпеки на механізми внутрішньої самоорганізації та самодезорганізації керованої підсистеми економічної безпеки за допомогою ампліфікації або послаблення відповідних зворотних зв'язків, що нейтралізують загрози та активізують можливості шляхом утилізації ентропії та перетворення її на синергію (створення позитивного та нівелювання негативного синергетичних ефектів) із метою підтримання динамічної рівноваги підприємства як соціотехнічної системи.

Важливим є спрямування енергії спонтанних перетворень на перетворювальні цілі підприємства.

Резонансний вплив – це енергетично правильна дія керівної підсистеми на властивості керованої підсистеми в конкретних геопросторово-часових координатах із метою переведення останньої з одного якісного стану до іншого з мінімальними зусиллями.

Резонансний вплив буде успішним за таких умов:

1) якщо збігаються частота керівної підсистеми із власною частотою керованої підсистеми;

2) якщо керована підсистема володіє тими властивостями, які хоче підсилити керівна підсистема (запускаються лише ті властивості, які вже існують у системі, які в ній є прихованими).

Резонансне об'єднання частин у єдине ціле відбувається за принципом "мінімуму енергії": кожному з учасників

спільної справи, що перебувають у резонансі (маятники на спільній нитці, органи в організмі або люди, об'єднані доброю волею та благородною метою), для виконання своєї роботи потрібно менше енергії, ніж у разі виконання ними роботи окремо. Це не означає, що кожна частина працює вписили. Це означає, що група людей, працюючи з повною віддачею, здатна робити те, на що кожен окремо ніколи б не наважився. Це означає, що властивості цілого якісно перевершують просту суму властивостей його окремих частин [24].

Таким чином, можна зробити висновки, що синергетичне управління економічною безпекою підприємства, на відміну від кібернетичного управління, полягає не в активній роботі з наслідками виниклих загроз, а проактивному захисті (активна реакція на слабкі флуктуації та приховані загрози). Тобто переорієнтація із силового (енергетичного) управління на несиллове (інформаційне) управління. Дешевше передбачити появу загроз, використовуючи альтернативний управлінський інструментарій, зокрема систему параметрів випереджального (прогнозного) оцінювання внутрішнього й зовнішнього середовища, ніж усувати їхні руйнівні наслідки.

Синергетичний підхід до управління розширює сучасні світоглядні позиції про закони та закономірності самоорганізації складних мультирозумних систем, доповнює та збагачує класичну теорію менеджменту.

Перспективними напрямками подальших досліджень є оцінювання результативності управлінських дій від створення позитивного синергетичного ефекту та нівелювання негативного синергетичного ефекту з метою забезпечення економічної безпеки підприємства.

Література: 1. Moskalenko N. Critical issues of economic security of organizations / N. Moskalenko // Економіка розвитку (Economics of Development). – 2016. – № 1 (77). – Р. 69–76. 2. Урсул А. Д. Синергетический подход к исследованию безопасности [Электронный ресурс] / А. Д. Урсул // Электронный журнал NotaBene. – Режим доступа : http://e-notabene.ru/nb/article_207.html. 3. Хлевицька Т. Б. Системно-синергетичний погляд на управління економічною безпекою підприємства [Електронний ресурс] / Т. Б. Хлевицька – Режим доступу : <http://trade.donnnet.dn.ua/download/2013/35/Hlevyck.pdf>. 4. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури ; пер. Л. И. Евенко. – Москва : Дело, 1997. – 704 с. 5. Економічний енциклопедичний словник. У 2-х т. Т. 2. / ред. С. В. Мочерний. – Львів : Світ, 2006. – 568 с. 6. Губарев В. В. Перспективные подходы в менеджменте [Электронный ресурс] / В. В. Губарев // Менеджмент в России и за рубежом. – 2009. – № 3. – Режим доступа : <http://dis.ru/library/557/27683/>. 7. Фадеева І. Г. Системно-синергічні засади управління нафтогазовидобувними підприємствами / І. Г. Фадеева // Нафтогазова енергетика. – 2013. – № 2 (20). – С. 128–142. 8. Колесников А. А. Синергетические методы управления сложными системами: Теория системного синтеза / А. А. Колесников. – Москва : КомКнига, 2006. – 204 с. 9. Шевцова Г. З. Синергетичний менеджмент як концепція організованої синергії в управлінні підприємствами / Г. З. Шевцова // Економіка промисловості. – 2012. – № 1–2. – С. 202–214 ; [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dspace.nbuv.gov.ua/xmlui/handle/123456789/41438>. 10. Зайцева О. І. Дослідження та ідентифікація властивостей і здібностей підприємств до самоорганізації в контексті трансформації концепцій управління

/ О. І. Зайцева // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – Т. 3 ; № 3. – С. 100–103. 11. Лихоносова Г. С. Самоорганізація в системі організації підприємства / Г. С. Лихоносова // Часопис економічних реформ. – 2011. – № 3. – С. 103–110. 12. Акімова Т. А. Теорія організації : учебник / Т. А. Акімова. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 367 с. 13. Хищенко В. Е. Модель жизнеспособной системы Стаффорда Бира / В. Е. Хищенко // Менеджмент в России и за рубежом. – 1999. – № 4. – С. 135–142. 14. Бир С. Мозг фирмы / С. Бир. – Москва : Радио и связь, 1993. – 413 с. 15. Воронкова В. Г. Синергетична методологія аналізу соціального управління / В. Г. Воронкова // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії : [зб. наук. пр.]. – Запоріжжя : Вид-во ЗДІА, 2009. – Вип. 36. – С. 26–46. 16. Князева Е. Н. Козволюция сложных социальных структур: баланс доли самоорганизации и доли управления / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов // Будущее России в зеркале синергетики : [сборник] ; Центр "Стратегии динамического развития" им. С. П. Курдюмова ; под ред. проф. Г. Г. Малинецкого. – Москва : URSS, КомКнига, 2006. – С. 180–193. 17. Ефремова Т. Ф. Новый словарь русского языка (толково-словообразовательный). В 2-х т. Т. 1 : А – О / Т. Ф. Ефремова. – Москва : Русский язык, 2000. – 589 с. 18. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ru.wikipedia.org/wiki/Флуктуация>. 19. Борисов А. Б. Большой экономический словарь / А. Б. Борисов. – Москва : Книжный мир, 2003. – 895 с. 20. Мельник Л. Г. Теория самоорганизации экономических систем : монография / Л. Г. Мельник. – Сумы : Университетская книга, 2012. – 439 с. 21. Ляшенко О. М. Концептуалізація управління економічною безпекою підприємства : монографія / О. М. Ляшенко. – Луганськ : СНУ ім. В. Даля, 2011. – 400 с. 22. Пастернак-Таранушенко Г. А. Економічна безпека держави. Методологія забезпечення : монографія / Г. А. Пастернак-Таранушенко. – Київ : Київський економічний інститут менеджменту, 2003. – 320 с. 23. Князева Е. Н. Мыслить синергетически значит мыслить диалектически. Актуальные вопросы диалектики (историко-философские аспекты) / Е. Н. Князева. – Москва : Кафедра философии РАН, 2000. – С. 113–117. 24. Андорал Н. Его величество резонанс [Электронный ресурс] / Н. Андорал. – Режим доступа : http://www.manwb.ru/articles/science/natural_science/Resonans_NatAndoral.

References: 1. Moskalenko N. Critical issues of economic security of organizations / N. Moskalenko // *Ekonomika rozvytku* (Economics of Development). – 2016. – No. 1 (77). – P. 69–76. 2. Ursul A. D. *Sinergeticheskii podkhod k issledovaniyu bezopasnosti* [The synergetic approach to investigation of security] [Electronic resource] / A. D. Ursul // *Elektronnyy zhurnal NotaBene*. – Access mode : http://e-notabene.ru/nb/article_207.html. 3. Khlevytska T. B. *Systemno-synergetichnyi pohliad na upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstva* [A system-synergetic view on the enterprise economic security management] [Electronic resource] / T. B. Khlevytska – Access mode : <http://trade.donnnet.dn.ua/download/2013/35/Hlevyck.pdf>. 4. Meskon M. *Osnovy menedzhmenta* / M. Meskon, M. Albert, F. Khedouri ; per. L. I. Yevenko. – Moskva : Delo, 1997. – 704 p. 5. *Ekonomichnyi entsyklopedychnyi slovnyk*. In 2 vol. Vol. 2 / red. S. V. Mochernyi. – Lviv : Svit, 2006. – 568 p. 6. Gubarev V. V. *Perspektivnye podkhody v menedzhmente* [Promising approaches in management] [Electronic resource] / V. V. Gubarev // *Menedzhment v Rossii i za rubezhom*. – 2009. – No. 3. – Access mode : <http://dis.ru/library/557/27683/>. 7. Fadieieva I. H. *Systemno-synerhichni zasady upravlinnia naftohazovydobuvnyy pidpriemstvamy* [The system and synergy approach to management of oil-and-gas producing companies] / I. H. Fadieieva // *Naftohazova enerhetyka*. – 2013. – No. 2 (20). – P. 128–142. 8. Kolesnikov A. A. *Sinergeticheskie metody upravleniya slozhnyimi sistemami: Teoriya sistemnogo sinteza* / A. A. Kolesnikov. – Moskva : KomKniga, 2006. – 204 p. 9. Shevtsova H. Z. *Synergetichnyi menedzhment yak kontseptsiiia orhanizovanoi synerhii v upravlinni pidpriemstvamy* [Synergetic management as a concept of organized synergy in enterprise management] [Electronic resource] / H. Z. Shevtsova // *Ekonomika promyslovosti*, 2012. – No. 1 – 2. – P. 202–214. – Access mode : <http://dspace.nbu.gov.ua/xmlui/handle/1234567>

89/41438. 10. Zaitseva O. I. *Doslidzhennia ta identyfikatsiia vlastyvostei i zdibnosti pidpriemstv do samoorganizatsii v konteksti transformatsii kontseptsii upravlinnia* [Modelling enterprise features and capabilities for self-organization in terms of management concept transformation] / O. I. Zaitseva // *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*. – 2014. – Vol. 3, No. 3. – P. 100–103. 11. Lykhonosova H. S. *Samoorganizatsiia v systemi orhanizatsii pidpriemstva* [Self-organization in the enterprise organization] / H. S. Lykhonosova // *Chasopys ekonomichnykh reform*. – 2011. – No. 3. – P. 103–110. 12. Akimova T. A. *Teoriya organizatsii : uchebnik* / T. A. Akimova. – Moskva : YuNITI-DANA, 2003. – 367 p. 13. Khitsenko V. E. *Model zhiznesposobnoy sistemy Stafforda Bira* [Stafford Beer's model of a viable system] / V. E. Khitsenko // *Menedzhment v Rossii i za rubezhom*. – 1999. – No. 4. – P. 135–142. 14. Bir S. *Mozg firmy* / S. Bir. – Moskva : Radio i svyaz, 1993. – 413 p. 15. Voronkova V. H. *Synerhetychna metodolohiia analizu sotsialnoho upravlinnia* [Synergetic methodology of the analysis of social management] / V. H. Voronkova // *Humanitarnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii* : [zb. nauk. pr.]. – Zaporizhzhia : Vyd-vo ZDIA, 2009. – Issue 36. – P. 26–46. 16. Knyazeva E. N. *Koevolutsiya slozhnykh sotsialnykh struktur: balans doli samoorganizatsii i doli upravleniya* / E. N. Knyazeva, S. P. Kurdyumov // *Budushchee Rossii v zerkale sinergetiki* : [sbornik] ; Tsentr "Strategii dinamicheskogo razvitiya im. S. P. Kurdyumova ; pod red. prof. G. G. Malinetskogo. – M. : URSS, KomKniga, 2006. – P. 180–193. 17. Yefremova T. F. *Novyy slovar russkogo yazyka (tolkovo-slovoobrazovatelnyy)*. V 2-kh t. T. 1 : A – O / T. F. Yefremova. – Moskva : Russkiy yazyk, 2000. – 589 p. 18. *Wikipediya* [Electronic resource] – Access mode : <https://ru.wikipedia.org/wiki/Флуктуация>. 19. Borisov A. B. *Bolshoy ekonomicheskii slovar* / A. B. Borisov. – Moskva : Knizhnyy mir, 2003. – 895 p. 20. Melnik L. G. *Teoriya samoorganizatsii ekonomicheskikh system : monografiya* [The theory of economic system self-organization : monograph] / L. G. Melnik. – Sumy : Universitetskaya kniga, 2012. – 439 p. 21. Liashenko O. M. *Kontseptualizatsiia upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstva : monografiya* [Conceptualizing enterprise economic security management : monograph] / O. M. Liashenko. – Luhansk : SNU im. V. Dalia, 2011. – 400 p. 22. Pasternak-Taranushchenko H. A. *Ekonomichna bezpeka derzhavy. Metodolohiia zabezpechennia : monografiya* [State economic security. The methods of provision : monograph] / H. A. Pasternak-Taranushchenko. – Kyiv : Kyivskiy ekonomichnyi instytut menedzhmentu, 2003. – 320 p. 23. Knyazeva E. N. *Myslit sinergeticheski znachit myslit dialekticheski. Aktualnye voprosy dialektiki (istoriko-filosofskie aspekty)* / E. N. Knyazeva. – Moskva : Kafedra filosofii RAN, 2000. – P. 113–117. 24. Andoral N. *Yego velichestvo rezonans* [Electronic resource] / N. Andoral. – Access mode : http://www.manwb.ru/articles/science/natural_science/Resonans_NatAndoral.

Інформація про автора

Корчевська Лілія Олександрівна – канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту та маркетингу Херсонського національного технічного університету (вул. Бериславське шосе, 24, м. Херсон, Україна, 73008, e-mail: lilkor@mail.ru).

Інформация об авторе

Корчевская Лилия Александровна – канд. екон. наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга Херсонского национального технического университета (ул. Бериславское шоссе, 24, г. Херсон, Украина, 73008, e-mail: lilkor@mail.ru).

Information about the author

L. Korchevska – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Management and Marketing of Kherson National Technical University (24 Beryslav Highway, Kherson, Ukraine, 73008, e-mail: lilkor@mail.ru).

Стаття надійшла до ред.
28.04.2016 р.

ВИБІР СПЕЦІАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ БАНКУ З УРАХУВАННЯМ ЦИКЛІЧНОСТІ ЙОГО РОЗВИТКУ

Чмутова І. М.

Стадії життєвого циклу банку обумовлюють наявність притаманних їм проблем і завдань, що потребують диференціації технологій управління фінансами. Розроблено методичне забезпечення вибору спеціальних технологій управління фінансами банку в аспекті банківських операцій, залежно від стадій його життєвого циклу. Сформовано перелік індикаторів ефективності здійснення банківських операцій: кредитних, із залучення коштів, із цінними паперами, валютних, із розрахунково-касового обслуговування, узагальнених в інтегральні показники. Із використанням методів аналізу та синтезу, порівняння, кореляційного аналізу, факторного аналізу, таксономічного аналізу, побудови інтервальних шкал доведено гіпотезу про існування різних рівнів ефективності здійснення основних банківських операцій на різних стадіях життєвого циклу банку. Це дозволило виявити залежність результативності кредитування, залучення коштів, портфельного інвестування, розрахунково-касового обслуговування та здійснення валютних операцій у банках України від стадій їхнього життєвого циклу та розробити пропозиції щодо пріоритетних напрямів концентрації зусиль конкретним банком, залежно від його операційної спеціалізації та часових параметрів траєкторії його розвитку. Запропоновано сконцентрувати найбільшу увагу на розвитку спеціальних технологій управління тими банківськими операціями, які потребують підвищення ефективності здійснення, відповідно до визначених інтервалів значень інтегральних показників. Пріоритетними технологіями визначено: для банків на стадії створення – технології управління операціями із залучення коштів; на стадії екстенсивного зростання – технології управління операціями з розрахунково-касового обслуговування; на стадії інтенсивного зростання – технології управління кредитною діяльністю; на стадії зрілості – технології управління валютними операціями; на стадії спаду – технології управління кредитно-депозитним портфелем.

Ключові слова: банк, життєвий цикл, спеціальні технології управління фінансами, банківські операції, індикатори.

ВЫБОР СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ БАНКА С УЧЕТОМ ЦИКЛИЧНОСТИ ЕГО РАЗВИТИЯ

Чмутова И. Н.

Стадии жизненного цикла банка обуславливают наличие характерных для них проблем и задач, которые требуют дифференциации технологий управления финансами. Разработано методическое обеспечение выбора специальных технологий управления финансами банка в аспекте банковских операций, в зависимости от стадий его жизненного цикла. Сформирован перечень индикаторов эффективности осуществления банковских операций: кредитных, по привлечению средств, с ценными бумагами, валютных, по расчетно-кассовому обслуживанию, обобщенных в интегральные показатели. С использованием методов анализа и синтеза, сравнения, корреляционного анализа, факторного анализа, таксономического анализа, построения интервальных шкал доказана гипотеза о существовании разных уровней эффективности основных банковских операций на разных стадиях жизненного цикла банка. Это позволило выявить зависимость результативности кредитования, привлечения средств, портфельного инвестирования, расчетно-кассового обслуживания и осуществления валютных операций в банках Украины от стадий их жизненного цикла и разработать предложения относительно приоритетных направлений концентрации усилий конкретным банком, в зависимости от его операционной специализации и временных параметров траектории его развития. Предложено сконцентрировать наибольшее внимание на развитии специальных технологий управления теми банковскими операциями, которые требуют повышения эффективности осуществления, в соответствии с определенными интервалами значений интегральных показателей. Приоритетными технологиями определены: для банков на стадии создания – технологии управления операциями по привлечению средств; на стадии экстенсивного роста – технологии управления операциями по расчетно-кассовому обслуживанию; на стадии интенсивного роста – технологии управления кредитной деятельностью; на стадии зрелости – технологии управления валютными операциями; на стадии спада – технологии управления кредитно-депозитным портфелем.

Ключевые слова: банк, жизненный цикл, специальные технологии управления финансами, банковские операции, индикаторы.

THE CHOICE OF BANK FINANCIAL MANAGEMENT SPECIAL TECHNOLOGIES CONSIDERING ITS LIFE CYCLE

I. Chmutova

The stages of a bank's life cycle generate an array of stage-specific problems and tasks that call for differentiation of financial management technologies. A methodological framework for choosing bank financial management special technologies has been developed with regard to banking transactions depending on the stage of a bank's life cycle. A list of performance indicators for the following banking transactions has been made: lending, borrowing, securities, currency, payment and cash management services transactions, these being generalized into integrated indices. Based on such methods as analysis and synthesis, comparison, correlation analysis, factor analysis, taxonomic analysis, interval scales, the hypothesis as to the existence of different levels of performance of banking transactions at different stages of a bank's life cycle has been proved. This has made it possible to find the dependence of the efficiency of lending, borrowing, portfolio investment, payment and cash management services and currency transactions in Ukraine's banks on their life cycle stages and develop proposals as to priority areas where to focus efforts by a specific bank depending on its operations position and time factors of its development pathway. According to the authors, most attention should be paid to the development of special management technologies for those banking transactions that need performance improvement as follows from the set ranges of values of integral indices. The following priority technologies have been defined: for banks at the stage of formation – borrowing transactions management technologies; at the stage of extensive growth – payment and cash services management technologies; at the stage of intensive growth – lending management technologies; at the stage of maturity – currency transactions management technologies; at the stage of decline – loan-and-deposit portfolio management technologies.

Keywords: bank, life cycle, financial management special technologies, banking transactions, indicators.

Згідно з теорією життєвого циклу, банк як і будь-яка організація, у своєму розвитку проходить ряд стадій, на кожній із яких відбуваються зміни параметрів його діяльності. Керівництву банку необхідно розуміти, на якій стадії життєвого циклу він перебуває, щоб мати можливість своєчасно запобігти виникненню криз та сформувати стратегію. Стадія життєвого циклу банку обумовлює наявність притаманних їй проблем і завдань, від чого залежить вибір стратегічних напрямів розвитку, а також формування спеціальних та комплексних технологій управління фінансами. Спеціальні технології управління фінансами банку передбачають застосування диференційованого інструментарію для окремих банківських операцій, а комплексні зорієнтовано на управління відтворенням фінансових ресурсів банку загалом.

Незважаючи на те що у світовій та вітчизняній практиці вже існує успішний досвід використання спеціальних технологій управління фінансами, зокрема кредитними, депозитними, валютними, розрахунковими, інвестиційними операціями, більшість банків застосовують їх, незалежно від стадій життєвого циклу, які відрізняються інтенсивністю розвитку, фінансовими потребами, ключовими завданнями тощо. Застосування не погоджених зі стадією життєвого циклу банку технологій управління фінансами може призвести до невідповідності реальних результатів від їхнього впровадження очікуванням менеджменту банку та інших стейкхолдерів, до низької ефективності рішень, які виробляють у системі фінансового менеджменту, фінансових утрат. Виходячи з цього, формування спеціальних технологій управління фінансами банку потребує врахування специфіки стадій його життєвого циклу.

Значний внесок у розроблення теорії життєвого циклу організації взагалі та адаптації системи управління фінансами до стадій життєвого циклу зокрема зробили зарубіжні економісти І. Адзісес, Р. Алас та Д. Гао, Л. О. Горшкова, Л. Грейнер, В. Дікінсон, І. В. Івашковська та Д. О. Янгель, Д. Лестер, Дж. Парнелл, С. Каррагер, Д. Міллер та П. Фрізен, Г. В. Широкова [1 – 9] та сучасні вітчизняні науковці: О. В. Ареф'єва, Т. А. Васильєва, О. Й. Шевцова [10 – 13] та ін. Про залежність стратегічного вибору організації від стадії її життєвого циклу зазначено у працях [3; 10],

фінансові аспекти функціонування економічних суб'єктів на різних стадіях життєвого циклу узагальнено в дослідженнях [5; 6; 9; 13].

Разом із достатньою розробленістю концепції життєвого циклу, питання визначення закономірностей циклічного розвитку банку, який має суттєві відмінності від нефінансових організацій через специфіку формування й розміщення ресурсів, висвітлено в обмеженій кількості робіт [12 – 16]. Слід констатувати відсутність емпіричних досліджень зв'язку між ефективністю операційної діяльності банку (визначення якої є основою вибору спеціальних технологій управління фінансами) і стадіями його життєвого циклу.

Метою статті є розроблення методичного забезпечення вибору спеціальних технологій управління фінансами банку в аспекті банківських операцій, залежно від стадій його життєвого циклу.

На основі проаналізованих літературних джерел [1; 3; 5; 6; 9; 13; 14] висунуто гіпотезу про існування різних рівнів ефективності здійснення основних банківських операцій на різних стадіях життєвого циклу банку. Для її доведення необхідно: 1) визначити стадії життєвого циклу банків України; 2) сформувати систему індикаторів ефективності основних банківських операцій; 3) установити закономірності відповідності рівнів ефективності здійснення банківських операцій стадіям життєвого циклу банку та розробити на цій основі рекомендації з вибору спеціальних технологій управління фінансами.

Визначення стадій життєвого циклу банків України здійснено за розробленою у праці [12] емпіричною моделлю та виявлено, що станом на I півріччя 2014 р. на стадії створення (період функціонування менший ніж один рік) перебувало 6 банків; на стадії екстенсивного зростання (значне зростання загальних доходів і витрат на персонал) – 10 банків; на стадії інтенсивного зростання (найвищі темпи зростання ринкової частки) – 44 банки; на стадії зрілості (стабілізація ринкової частки та помірне нарощування загальних доходів і витрат на персонал) – 77 банків; на стадії спаду (значне скорочення ринкової частки, загальних доходів і витрат на персонал) – 7 банків; на стадії ліквідації (припинення діяльності) – 28 банків.

Для зіставлення стадій життєвого циклу банків із рівнями ефективності здійснення банківських операцій сформовано перелік індикаторів в аспекті п'яти їхніх груп: кредитних, із залучення коштів, із цінними паперами, валютних, із розрахунково-касового обслуговування [17]. Індикатори, розраховані за даними банків України, які функціювали 2014 р. (за винятком банків, які перебували у стані ліквідації, санаційного банку та банків із тимчасовою адміністрацією), перевірено на відсутність

тісного лінійного зв'язку та виключено ті з них, що мають коефіцієнти парної кореляції більші ніж 0,7 у межах кожної групи банківських операцій, а для відбору найбільш інформативних індикаторів здійснено багатовимірний факторний аналіз та виділено такі, що мають факторні навантаження більші ніж 0,7. У результаті сформовано такий склад індикаторів із подальшим їхнім об'єднанням у таксономічні інтегральні показники (рис. 1).

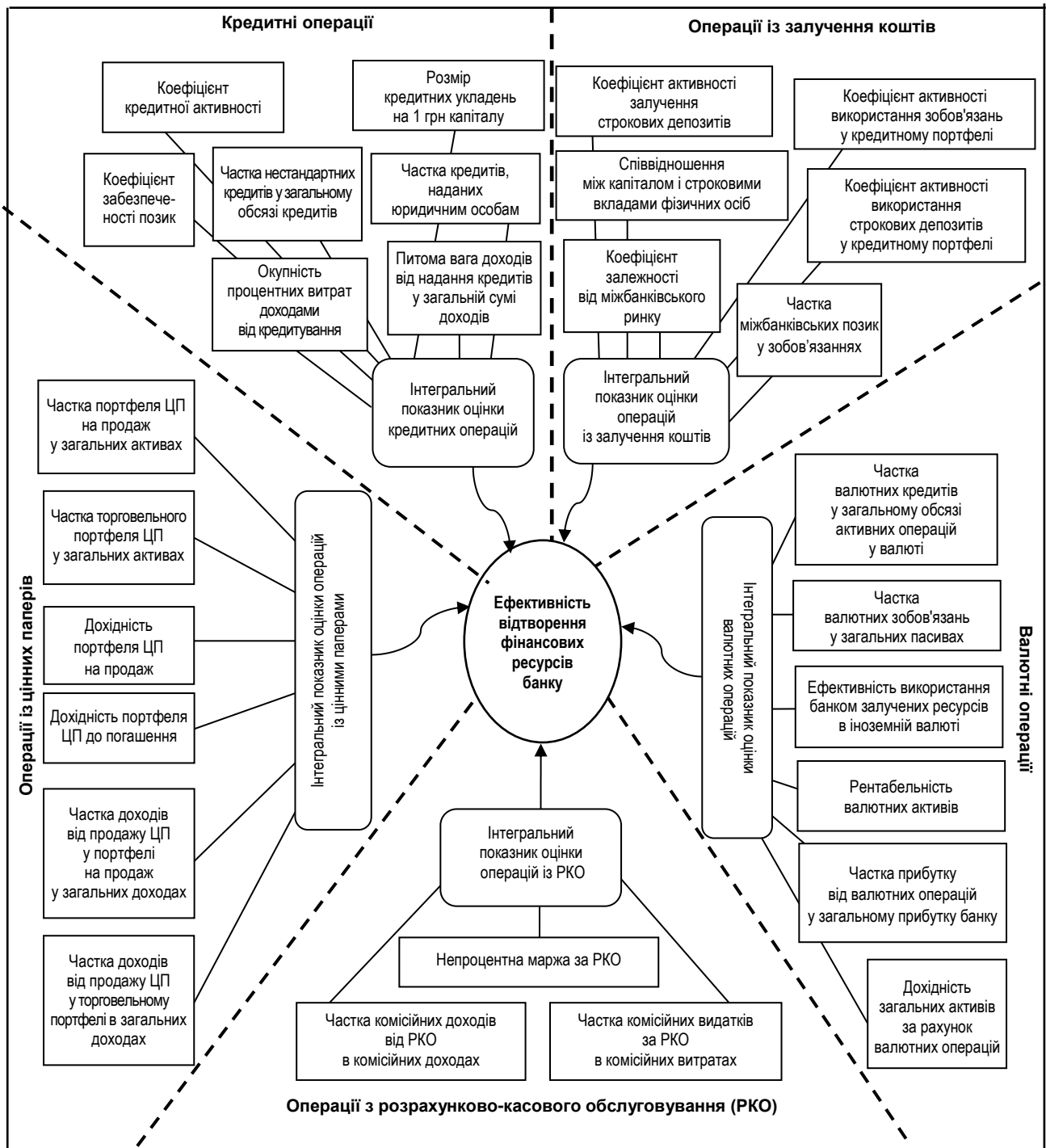


Рис. 1. Взаємозв'язки показників оцінки ефективності банківських операцій (розроблено автором) [Correlation between the indicators of the banking transaction performance (developed by the author)]

Спеціальні технології управління фінансами банку доцільно інтенсифікувати, у першу чергу, для тих банківських операцій, ефективність яких є низькою. Тому було визначено інтервали значень інтегральних показників за кожною групою банківських операцій та встановлено їхні рівні (високий, середній, низький).

Оскільки ці показники є метричними, обрано метричну шкалу для їхнього вимірювання, а саме інтервальну. Шкалу побудовано на основі інтервального методу шкалування, сутність якого полягає в розподілі заданого відрізка значень ознаки на певну кількість однакових частин або частин, що перебувають у певному кількісному відношенні одна до одної [18]. Виділено три

інтервали, відповідно до рівнів інтегральних показників ефективності банківських операцій (високий, середній, низький). Для побудови шкали використано правило "3 σ ", згідно з яким 97,7 – 97,8 % усіх значень ознаки за умови її нормального розподілу перебуває в діапазоні плюс/мінус трьох значень середнього квадратичного відхилення вибірки від її середнього значення.

Для перевірки значень показників на відповідність нормальному закону розподілу та суттєвості асиметрії в разі її наявності було розраховано основні параметри розподілу, а саме: середнє арифметичне, середнє квадратичне відхилення, мода, медіана, відносний показник асиметрії, коефіцієнт асиметрії (таблиця).

Таблиця

Параметри розподілу інтегральних показників ефективності основних банківських операцій
(розроблено автором)

[Parameters of distribution of integral indicators of the main banking transaction performance (developed by the author)]

Інтегральні показники	Середні арифметичні	Медіани	Моди	Середні квадратичні відхилення	Відносні показники асиметрії	Коефіцієнти асиметрії
Кредитних операцій	0,2990	0,3010	0,3140	0,0970	1,5410	-0,1640
Операцій із залучення коштів	0,3960	0,4120	0,4200	0,0749	-1,5830	-0,3240
Операцій із РКО	0,3590	0,3490	0,3460	0,1184	0,7980	0,1190
Операцій із цінними паперами	0,0780	0,0698	0,0675	0,0330	3,4670	0,3205
Валютних операцій	0,2700	0,2680	0,2680	0,0710	0,8840	0,0271

Із результатів розрахунків видно, що показники розподілено не симетрично. Інтегральний показник оцінки операцій із залучення коштів розподілено з лівобічною асиметрією, інші інтегральні показники банківських операцій мають правобічну асиметрію розподілу. Для оцінювання суттєвості асиметрії було розраховано коефіцієнт асиметрії. Виходячи з даних таблиці, інтегральні показники оцінки ефективності банківських операцій мають незначну асиметрію розподілу (коефіцієнт асиметрії показників за модулем менший ніж 0,5), тому за шкалування її можна не враховувати.

Оскільки розподіл інтегральних показників близький до нормального, то точкою відліку обрано середнє арифметичне значення інтегрального показника за кожною групою операцій. На наступному етапі було визначено інтервали шкал інтегральних показників. Розрахунок діапазону значень шкал здійснювався таким чином: ($\bar{X} - 3\sigma$; $\bar{X} + 3\sigma$). Розроблені шкали та визначені рівні інтегральних показників дозволили виділити банківські операції з низьким рівнем ефективності на кожній стадії життєвого циклу банків України. Результати реалізації методичного забезпечення вибору спеціальних технологій управління фінансами банку подано на рис. 2.

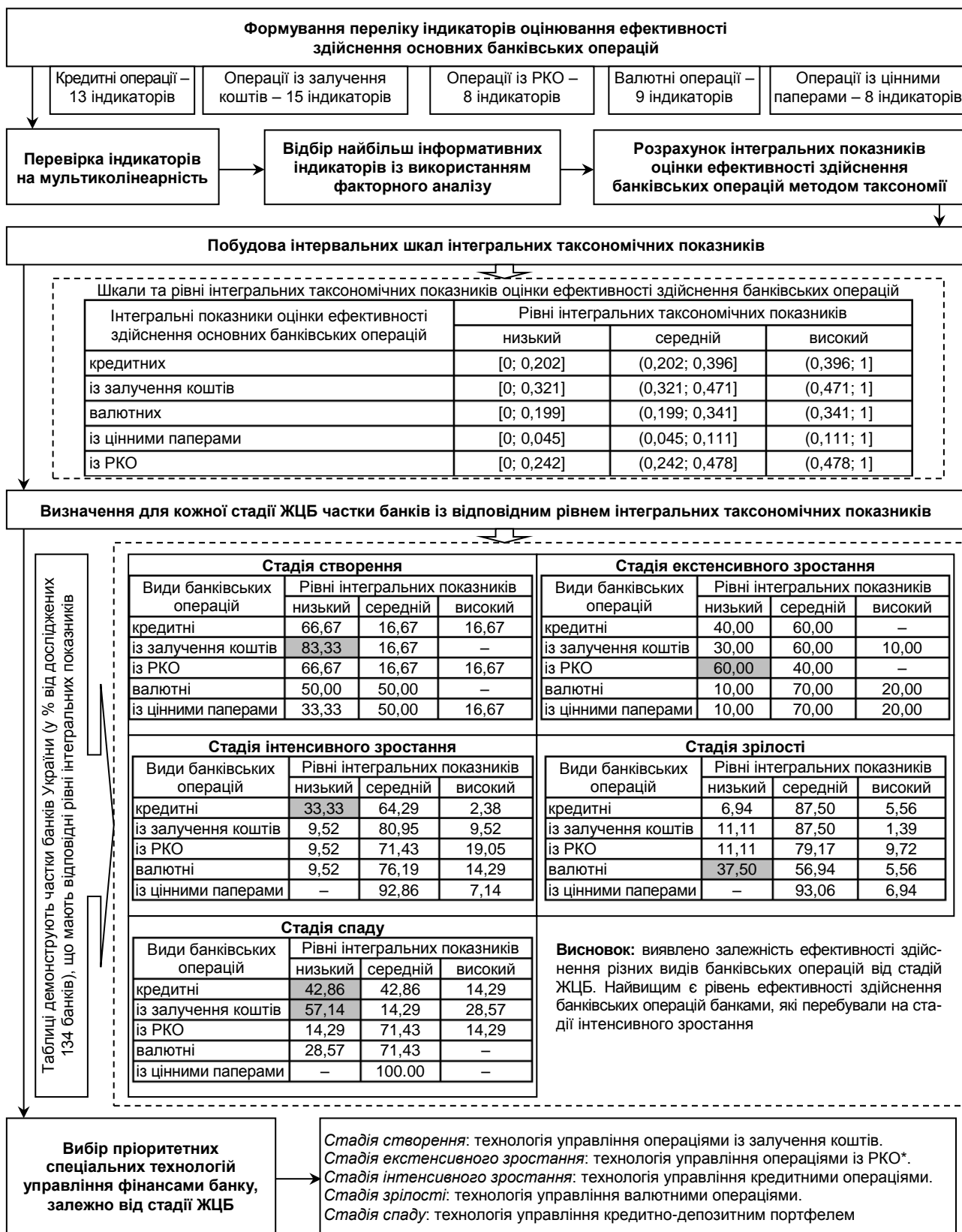
Загалом більшість показників банків, які перебували на стадії створення, сконцентровано в інтервалі, що відповідає низькому рівню. Для стадії створення ця ситуація є показовою, оскільки банки нещодавно розпочали свою діяльність. Найбільш проблемними на цій стадії є операції із залучення коштів – 83,3 % банків мали низький

рівень ефективності їхнього здійснення та 16,7 % подано середнім рівнем. Це можна пояснити тим, що для банків із незначним періодом функціонування досить складно сформулювати достатній рівень довіри клієнтів із позицій розміщення ними строкових коштів. Кредитні операції та операції з розрахунково-касового обслуговування на стадії створення неефективно здійснювали 66,7 % банків, 16,7 % належали до середнього та високого рівнів. Операції із цінними паперами здійснювали на середньому рівні 50 % банків, низький рівень відповідав 33 %, високий – 17 %. Валютні операції половини банків характеризувалися середнім рівнем, інша половина – низькими показниками.

Узагальнюючи, можна сказати, що всі складові частини відтворення фінансових ресурсів банків, які перебувають на стадії створення, потребують розвитку та поліпшення результативності, проте найбільш актуальним для таких банків є активне формування ресурсів і клієнтської бази, тобто пріоритетними спеціальними технологіями управління фінансами є технології управління залученням коштів. Також слід зауважити, що конкретизацію управлінських процедур у межах спеціальних технологій управління фінансами мають здійснювати, урахувавши особливості діяльності кожного банку.

На відміну від попередньої стадії, менша частина банків на стадії екстенсивного зростання мала низький рівень операційної активності, в основному, вона характеризувалася середніми значеннями показників.

Банки на цій стадії намагалися значними темпами нарощувати операційні доходи.



Умовні позначення: ЖЦБ – життєвий цикл банку; РКО – розрахунково-касове обслуговування.

Рис. 2. Етапи реалізації методичного забезпечення вибору спеціальних технологій управління фінансами банку (розроблено автором)

[The stages of the methodological support for choosing bank financial management special technologies (developed by the author)]

Серед банків на стадії екстенсивного зростання 60 % мали середній та 40 % – низький рівень ефективності здійснення кредитних операцій; операції із залучення коштів найбільш ефективно здійснювали 10 % банків, 60 % мали середній та 30 % – низький рівні; за ефективністю здійснення валютних операцій та операцій із цінними паперами банки розподілили таким чином: 70 % – середній рівень, 10 % – високий рівень, 20 % – низький рівень; розрахунково-касове обслуговування виконано на середньому рівні в 40 % банків, на низькому – у 60 %, що потребує вдосконалення технології управління, у першу чергу, цим видом операцій.

На стадії інтенсивного зростання банки мали, переважно, середній рівень ефективності відтворення фінансових ресурсів, зокрема такий рівень є характерним для кредитних операцій (64 % банків), операцій із залучення коштів (81 % банків), операцій із розрахунково-касового обслуговування (71 % банків), операцій із цінними паперами (93 % банків), валютних операцій (76 % банків). Порівняно зі стадією екстенсивного зростання, менша частина банків здійснювала свої операції неефективно, натомість більше банків якісно виконували розрахунково-касове обслуговування. Особливістю цієї стадії є забезпечення розвитку банків за рахунок розширення ринкової частки (частка активів банку в активах банківської системи), і найбільш проблемною складовою частиною відтворення фінансових ресурсів у цьому контексті є кредитні операції як найбільш представницька з активних операцій (33 % банків мали низькі показники їхнього розвитку). Отже, пріоритетною спеціальною технологією управління фінансами для банків на стадії інтенсивного зростання має бути технологія управління кредитною діяльністю.

У банків на стадії зрілості темпи зростання основних показників діяльності уповільнюються, а їхні значення стабілізуються, що виявляють у практичній відсутності варіативності значень інтегральних показників банківських операцій, майже всі з яких були середніми. Стадію зрілості банку можна охарактеризувати як період рівноваги у його діяльності, а всі показники його діяльності є стабільними. Банки на цій стадії мають стійкі позиції на ринку. Підтримку ринкової позиції та нарощення ресурсної бази банку здійснюють, залежно від запланованого обсягу прибутку та показників рентабельності його діяльності. Оскільки формування позитивного іміджу банку здійснюють роками, банки на відповідній стадії характеризуються достатньо тривалим терміном функціонування. Як впливає з рис. 2, найбільшої уваги в банках на стадії зрілості потребує валютна складова частина відтворення фінансових ресурсів (37 % банків мали низький рівень її розвитку), що обумовлює використання, у першу чергу, технології управління валютними операціями.

На стадії спаду перебувають банки, темпи приросту доходів, витрат на персонал, ринкової частки яких є від'ємними, що позначається на показниках їхніх відтворальних процесів. Так, порівняно зі стадіями екстенсивного зростання, інтенсивного зростання та зрілості, частка низьких інтегральних показників майже за всіма операціями є більш значною. Наявність на стадії спаду 57 % банків із низьким рівнем ефективності операцій із залучення коштів та 43 % банків із недостатньо результативним здійсненням кредитних операцій обумовлює необхідність у використанні на операційному рівні фінансового менеджменту, у першу чергу, технології управління кредитно-депозитним портфелем.

Таким чином, спеціальні технології управління фінансами банку запропоновано обирати за інтегральними

таксономічними показниками, які узагальнюють індикатори ефективності здійснення основних банківських операцій: кредитних, із залучення коштів (на депозити, із міжбанківського ринку, за допомогою цінних паперів власного боргу), портфельного інвестування у фондові інструменти, валютних, із розрахунково-касового обслуговування. Найбільшу увагу слід сконцентрувати на розвитку технологій управління тими операціями, щодо яких значна частка досліджуваних банків продемонструвала низький рівень відповідних інтегральних показників.

Розрахунки інтегральних таксономічних показників для банків України, які функціонували станом на II півріччя 2014 р., дали можливість підтвердити висунуту гіпотезу та засвідчили, що ефективність здійснення банківських операцій суттєво залежить від стадій життєвого циклу банків:

на стадії створення переважна більшість банків за більшістю груп операцій продемонструвала низький рівень інтегральних показників, але найбільш проблемними виявилися операції із залучення коштів (для 83 % банків рівень відповідного інтегрального показника є низьким, для 17 % – середнім);

на стадії екстенсивного зростання, у першу чергу, потребують удосконалення технології управління операціями з розрахунково-касового обслуговування (для 60 % банків рівень інтегрального показника для цього типу операцій є низьким, для 40 % – середнім);

на стадії інтенсивного зростання вже значно більша частина банків здійснює основні операції ефективно, але, водночас, для того щоб реалізувати основний пріоритет на цій стадії – збільшення ринкової частки, особливу увагу ці банки мають приділити вдосконаленню технологій управління кредитними операціями (33 % банків мають низькі показники ефективності їхнього здійснення);

на стадії зрілості основні зусилля банків має бути сконцентровано на розвитку технологій управління валютними операціями (38 % банків продемонстрували низький рівень ефективності їхньої реалізації);

на стадії спаду, порівняно з попередніми стадіями, частка низьких інтегральних показників майже за всіма операціями є значно більшою. Оскільки 57 % банків продемонструвало низький рівень ефективності операцій із залучення коштів та 43 % банків – кредитних операцій, то основні зусилля банкам на цій стадії слід сконцентрувати на розвитку технологій управління кредитно-депозитним портфелем.

Подальші дослідження може бути проведено в напрямі формування інтегрованої технології управління фінансами банку як сукупності взаємопов'язаних спеціальних і комплексних технологій, склад яких модифіковано, залежно від стадії життєвого циклу банку.

Література: 1. Adizes I. Corporate Lifecycles: how and why corporations grow and die and what to do about it / I. Adizes. – Englewood Cliffs, N. J. : Prentice Hall, 1988. – 361 p. 2. Gao J. The impact of crisis on enterprise life-cycle / J. Gao, R. Alas // Problems and Perspectives in Management. – 2010. – Vol. 8, issue 2. – P. 9–20. 3. Gorshkova L. A. Ensuring adaptability of a company using life cycle theory / L. A. Gorshkova, Y. V. Trifonov, V. A. Poplavskaya // Life Science Journal. – 2014. – Vol. 11, No. 10. – P. 705–708. 4. Greiner L. E. Evolution and Revolution as Organizations Grow / L. E. Greiner // Harvard Business Review. – 1972. – July – August. – P. 37–48. 5. Dickinson V. Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle [Electronic resource] / V. Dickinson. – Access

mode : http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1268509&download=yes. 6. Ивашковская И. В. Жизненный цикл организации и агрегированный показатель роста / И. В. Ивашковская, Д. О. Янгель // Корпоративные финансы. – 2007. – № 4. – С. 97–110. 7. Lester D. L. Organizational Life Cycle : A Five-Stage Empirical Scale / D. L. Lester, J. A. Parnell, A. Carraher // The International Journal of Organizational Analysis. – 2003. – Vol. 11, No. 4. – P. 339–354. 8. Miller D. A Longitudinal Study of Corporate Life Cycles / D. Miller, P. H. Friesen // Management Science. – 1984. – Vol. 30, No. 10. – P. 1161–1183. 9. Широкова Г. В. Сравнительный анализ проблем на разных стадиях жизненного цикла организации / Г. В. Широкова, Т. П. Козырева // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Менеджмент. – 2006. – Вып. 4. – С. 54–82. 10. Арефьева О. В. Стратегічне забезпечення життєвого циклу підприємства / О. В. Ареф'єва, О. І. Кондратюк // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 3 (81). – С. 43–49. 11. Васильева Т. А. Порівняльна характеристика методичних підходів до визначення стадій життєвого циклу промислових підприємств / Т. А. Васильева, Т. П. Гончаренко // Вісник Української академії банківської справи. – 2013. – № 2 (35). – С. 13–16. 12. Vasylieva T. A. Empirical model of bank life cycle / T. A. Vasylieva, I. M. Chmutova // Actual Problems of Economics. – 2015. – No. 10 (172). – P. 352–361. 13. Шевцова О. Життєвий цикл банківської установи як економічної організації / О. Шевцова, Г. Мандзюк // Вісник НБУ. – 2007. – № 1. – С. 28–31. 14. Дувалова Э. П. Управление расходами коммерческого банка на стадиях его жизненного цикла / Э. П. Дувалова // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 1 (41). – С. 178–181. 15. Глотова А. С. Методы управления ликвидностью на основе анализа жизненного цикла кредитной организации / А. С. Глотова // Вестник СевКавГТИ. – 2013. – № 15. – С. 5–8. 16. Чмутова І. М. Адаптація системи фінансового менеджменту банку до циклічності його розвитку / І. М. Чмутова // Економіка розвитку. – 2014. – № 4 (72). – С. 54–60. 17. Chmutova I. M. Formation of bank financial management technologies on strategic and operational levels / I. M. Chmutova // Economic Annals-XXI. – 2015. – No. 9 – 10. – P. 73–77. 18. Лупандин В. И. Субъективные шкалы пространства и времени / В. И. Лупандин. – Свердловск : Изд-во Уральского ун-та, 1991. – 122 с.

References: 1. Adizes I. Corporate Lifecycles: how and why corporations grow and die and what to do about it / I. Adizes. – Englewood Cliffs, N. J. : Prentice Hall, 1988. – 361 p. 2. Gao J. The impact of crisis on enterprise life-cycle / J. Gao, R. Alas // Problems and Perspectives in Management. – 2010. – Vol. 8, issue 2. – P. 9–20. 3. Gorshkova L. A. Ensuring adaptability of a company using life cycle theory / L. A. Gorshkova, Y. V. Trifonov, V. A. Poplavskaya // Life Science Journal. – 2014. – Vol.11, No. 10. – P. 705–708. 4. Greiner L. E. Evolution and Revolution as Organizations Grow / L. E. Greiner // Harvard Business Review. – 1972. – July – August. – P. 37–48. 5. Dickinson V. Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle [Electronic resource] / V. Dickinson. – Access mode : http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1268509&download=yes. 6. Ivashkovskaya I. V. *Zhiznennyi tsikl organizatsii i agregirovannyi pokazatel rosta* [The organization life cycle and aggregate growth indicator] / I. V. Ivashkovskaya, D. O. Yangel // Korporativnye finansy. – 2007. – No. 4. – P. 97–110. 7. Lester D. L. Organizational Life Cycle : A Five-Stage Empirical Scale / D. L. Lester, J. A. Parnell, A. Carraher // The International Journal of Organizational Analysis. – 2003. – Vol. 11, No. 4. – P. 339–354. 8. Miller D. A Longitudinal Study of Corporate Life Cycles / D. Miller, P. H. Friesen // Management Science. – 1984. – Vol. 30, No. 10. – P. 1161–1183. 9. Широкова Г. В. *Sravnitelnyy analiz problem na raznykh sta-*

diyakh zhiznennogo tsikla organizatsii [Comparative analysis of the problems at various stages of the organization life cycle] / G. V. Shirokova, T. P. Kozyreva // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 8. Menedzhment. – 2006. – Issue. 4. – P. 54–82. 10. Arefieva O. V. *Stratehichne zabezpechennia zhyttivoho tsykladu pidpriemstva* [Strategic ensuring of the enterprise lifecycle] / O. V. Arefieva, O. I. Kondratiuk // Aktualni problemy ekonomiky. – 2008. – No. 3 (81). – P. 43–49. 11. Vasylieva T. A. *Porivnialna kharakterystyka metodychnykh pidkhodiv do vyznachennia stadii zhyttivoho tsykladu promyslovykh pidpriemstv* [Comparative characteristics of methodological approaches to determining the life cycle stages of industrial enterprises] / T. A. Vasylieva, T. P. Honcharenko // Visnyk Ukrainkoï akademii bankivskoi spravy. – 2013. – No. 2 (35). – P. 13–16. 12. Vasylieva T. A. Empirical model of bank life cycle / T. A. Vasylieva, I. M. Chmutova // Actual Problems of Economics. – 2015. – No. 10 (172). – P. 352–361. 13. Shevtsova O. *Zhyttieviy tsykl bankivskoi ustanovy yak ekonomichnoi orhanizatsii* [The life cycle of a banking institution as an economic organization] / O. Shevtsova, H. Mandziuk // Visnyk NBU. – 2007. – No. 1. – P. 28–31. 14. Duvalova E. P. *Upravlenie rashkodami kommercheskogo banka na stadiyakh ego zhiznennogo tsikla* [Commercial bank cost management at the stages of its life cycle] / E. P. Duvalova // Problemy sovremennoy ekonomiky. – 2012. – No. 1 (41). – P. 178–181. 15. Glotova A. S. *Metody upravleniya likvidnostyu na osnove analiza zhiznennogo tsikla kreditnoy organizatsii* [Liquidity management methods based on the analysis of a credit institution lifecycle] / A. S. Glotova // Vestnik SevKavGTI. – 2013. – No. 15. – P. 5–8. 16. Chmutova I. M. *Adaptatsiia systemy finansovoho menedzhmentu banku do tsyklichnosti yoho rozvytku* [Adaptation of the bank financial management to its development cycle] / I. M. Chmutova // Ekonomika rozvytku. – 2014. – No. 4 (72). – P. 54–60. 17. Chmutova I. M. Formation of bank financial management technologies on strategic and operational levels / I. M. Chmutova // Economic Annals-XXI. – 2015. – No. 9 – 10. – P. 73–77. 18. Lupandin V. I. *Subektivnye shkaly prostanstva i vremeni* [Space and time subjective scales] / V. I. Lupandin. – Sverdlovsk : Izd-vo Uralskogo un-ta, 1991. – 122 p.

Інформація про автора

Чмутова Ірина Миколаївна – канд. екон. наук, доцент кафедри банківської справи Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: chmutova_i@ukr.net).

Информация об авторе

Чмутова Ирина Николаевна – канд. экон. наук, доцент кафедры банковского дела Харьковского национального экономического университета имени Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харьков, Украина, 61166, e-mail: chmutova_i@ukr.net).

Information about the author

I. Chmutova – PhD in Economics, Associate Professor of Banking Department of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: chmutova_i@ukr.net).

Стаття надійшла до ред.
20.05.2016 р.

УДК 631.878:631.811

JEL Classification: D20; Q16

ЗАСТОСУВАННЯ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ЯК ЕЛЕМЕНТ ФОРМУВАННЯ ПРИБУТКОВОГО ВИРОБНИЦТВА ОВОЧІВ

**Сєвідова І. О.
Лещенко Л. О.**

Розглянуто особливості застосування органо-мінеральних добрив у виробництві сільськогосподарської продукції та доведено їхні переваги. Сільськогосподарське виробництво в сучасних умовах господарювання неможливе без використання добрив. Підвищення валових зборів врожаю відбувається завдяки належному дотриманню засад землеробства, а особливо забезпеченню оптимального живлення рослин, яке здійснюють лише внаслідок внесення добрив. Однак останнім часом виявлено тенденцію до зменшення кількості внесення добрив, а, отже, відбувається зниження родючості ґрунтів та врожайності продукції сільського господарства. Водночас протягом останніх років простежено значне збільшення витрат на придбання та внесення мінеральних добрив на сільськогосподарських підприємствах, що обумовлено значним зростанням цін на їхню закупівлю.

На думку авторів, органо-мінеральні добрива мають екологічні, агрохімічні та економічні переваги, порівняно зі стандартними формами добрив. Дослідженнями провідних учених встановлено ефективність їхнього застосування, підвищення продуктивності та поліпшення властивостей ґрунтів. Їхнє використання не забруднює навколишнє середовище.

Для вирішення проблеми запропоновано використовувати органо-мінеральні добрива у виробництві продукції на сільськогосподарських підприємствах. Було виконано розрахунок економічної ефективності застосування цього виду добрив на прикладі овочевого підприємства. Рекомендовано оптимізувати процес застосування добрив на підприємстві. Згідно із цими рекомендаціями, виконано порівняльний розрахунок рівня прибутку й рентабельності за основними овочевими культурами відкритого ґрунту.

Зроблено висновок, що перехід на застосування органо-мінеральних добрив у виробництві сільськогосподарської продукції є основним напрямом формування прибуткового виробництва та раціонального використання коштів на підприємстві.

Ключові слова: прибутковість, використання добрив, сільськогосподарські підприємства.

ПРИМЕНЕНИЕ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ КАК ЭЛЕМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИБЫЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩЕЙ

**Сєвидова И. А.
Лещенко Л. А.**

Рассмотрены особенности применения органо-минеральных удобрений в производстве сельскохозяйственной продукции и доказаны их преимущества. Сельскохозяйственное производство в современных условиях хозяйствования невозможно без использования удобрений. Повышение валовых сборов урожая происходит благодаря надлежащему соблюдению принципов земледелия, особенно обеспечению оптимального питания растений, которое осуществляется только в результате внесения удобрений. Однако в последнее время прослеживается тенденция к уменьшению количества внесения удобрений, а, следовательно, происходит снижение плодородия почвы и урожайности продукции сельского хозяйства. В то же время в последние годы наблюдается значительное увеличение расходов на приобретение и внесение минеральных удобрений на сельскохозяйственных предприятиях, что обусловлено значительным ростом цен на их приобретение.

По мнению авторов, органо-минеральные удобрения имеют экологические, агрохимические и экономические преимущества, по сравнению со стандартными формами удобрений. Исследованиями ведущих ученых установлена эффективность их применения, повышение производительности и улучшение свойств почв. Их использование не загрязняет окружающую среду.

Для решения проблемы предложено использовать органо-минеральные удобрения в производстве продукции на сельскохозяйственных предприятиях. Был выполнен расчет экономической эффективности применения

данного виду удобреній на примере овочного підприємства. Рекомендовано оптимізувати процес застосування удобреній на підприємстві. Згідно з цими рекомендаціями, виконаний порівняльний розрахунок рівня прибутку та рентабельності за основними овочевими культурами відкритого ґрунту.

Зроблено висновок, що перехід на застосування органіко-мінеральних удобреній в виробництві сільськогосподарської продукції є основним напрямком формування прибуткового виробництва та раціонального використання засобів на підприємстві.

Ключевые слова: прибутковість, використання удобреній, сільськогосподарські підприємства.

APPLICATION OF ORGANIC AND MINERAL FERTILIZERS AS PART OF FORMING PROFITABLE PRODUCTION OF VEGETABLES

I. Sevidova
L. Leshchenko

The usage of organic and mineral fertilizers in agricultural production has been examined and their advantages have been proved. Modern agricultural production is impossible without fertilizing. An increase in gross yield happens thanks to appropriate following agricultural principles, especially, providing plants with optimal nourishment that is performed only through fertilizing. However, in recent years, there has been an evident tendency towards reduction of fertilizing, thus, there has been a decrease in soil fertility and in crop production capacity. At the same time, there has been a considerable increase in cost for buying and using mineral fertilizers at agricultural enterprises due to a major increase in their purchase prices.

In the authors' opinion, organic and mineral fertilizers have ecological, agrochemical and economic advantages when compared to standard forms of fertilizers. Researches of leading scientists have found that their usage is effective, it contributes to higher productivity and improvement of soil properties, their usage doesn't pollute environment.

The proposed solution to the problem is the usage of organic and mineral fertilizers in production at agricultural enterprises. The economic effectiveness of the use of this type of fertilizers has been calculated based on the vegetable production. A recommendation has been given to optimize the process of fertilizing at the enterprise. A comparative calculation of profitability and income level of the main open ground vegetables has been made.

A conclusion has been drawn that transfer to using organic and mineral fertilizers in agricultural production is the main direction of forming a profitable production and rational use of funds at the enterprise.

Keywords: profitability, use of fertilizers, agricultural enterprises.

У сучасних умовах найважливішою проблемою економіки України є подолання спаду виробництва, відновлення нормального відтворювального процесу в усіх його ланках. У сучасному світі аналіз господарської діяльності посідає важливе місце серед економічних наук. Його розглядають як одну з функцій управління виробництвом. Сучасні динамічно змінювані ринкові умови потребують від керівників пошуку шляхів, які ведуть до стабільно стійкого стану їхніх підприємств. Метою забезпечення успішної роботи підприємства може бути досягнуто шляхом здійснення комплексу заходів щодо поліпшення фінансово-економічних результатів його діяльності. У зв'язку із цим є особливо актуальним питання підвищення прибутковості овочевих підприємств, а також виявлення нових резервів та методів її зростання.

Кількість і якість вирощуваної сільськогосподарської продукції залежить від багатьох параметрів. Серед безлічі чинників зовнішнього та внутрішнього середовища, що впливають на ріст і розвиток рослин, мінеральне живлення є чи не найбільш доступним для регулювання. Разом із фотосинтезом мінеральне живлення рослин становить єдиний процес взаємодії між рослиною та середовищем. Задля підвищення урожайності продукції використовують мінеральні та органічні добрива, а також засоби захисту рослин. Це дає змогу підвищити прибутковість виробництва на підприємстві.

Дослідженню ефективності використання органіко-мінеральних добрив присвячено багато праць вітчизняних та зарубіжних авторів. Теоретичну базу для дослідження заклали Е. Дегодюк, Ч. Єанга, Ф. Калініна, В. Швартау, М. Городній та інші вчені. У їхніх працях велику увагу приділено особливостям застосування органіко-мінеральних добрив, а також регуляторів росту рослин, доведено зростання продуктивності, поліпшення агрохімічних властивостей, а також біологічної активності ґрунту, унаслідок їхнього використання.

М. М. Городній вважає, що для відтворення родючості ґрунту необхідно вносити на 1 кг NPK 30 кг органічної речовини. У стабілізації родючості ґрунтів велику роль відіграє гумус, у якому зосереджено основні запаси азоту, який є основним елементом, що лімітує врожайність овочевих культур [1].

Як зазначають дослідники, збільшувати виробництво овочів треба не за рахунок розширення посівних площ, а в результаті підвищення їхнього врожайності, поліпшення якості та зниження собівартості [2 – 4].

Наведені аргументи стали основою визначення мети дослідження як обґрунтування прибутковості підприємств у разі використання органіко-мінеральних добрив під овочеві культури та визначення необхідності в застосуванні захисних методів у процесі вирощування овочів.

Об'єктом дослідження є процеси формування прибутковості сільськогосподарських підприємств у ході

застосування органо-мінеральних добрив. Предметом дослідження є сукупність теоретичних питань щодо впливу чинників на рівень прибутковості, які виникають у процесі її досягнення.

Для підприємства важливим є наявність агротехнічного плану, який охоплює всі роботи, що забезпечують збирання вищого та сталого врожаю з мінімальними витратами праці й коштів. Він містить приблизні терміни виконання зазначених робіт, а також у ньому зазначено, які засоби праці буде використано під час здійснення кожного агрозаходу.

Найважливішою частиною агротехнічного плану є показники якості роботи, тому в ньому мають відображати норми висіву насіння, дози внесення добрив і застосування отрутохімікатів та інші нормативи.

Підвищення прибутковості виробництва овочів змушує постійно вдосконалювати технологію вирощування, тому зараз активно розробляють технологію вирощування огірка, що проходить виробничу перевірку, за якої три обороти об'єднують в один вегетаційний період. Упроваджують також технологію інтерплантингу, тобто заміну плодоносних рослин у межах одного культурообороту.

Ефективне поєднання якісних та кількісних характеристик фінансово-економічного стану підприємства з характеристиками його інноваційної активності має позитивно впливати на ефективність господарювання будь-яких підприємств, у тому числі сільськогосподарських [5].

У закритому ґрунті створено сприятливі умови не тільки для росту рослин, але й для розмноження та поширення фітофагів і фітопатогенів. У зв'язку з тим, що шкідники та хвороби в умовах теплиць знижують урожайність рослин у середньому на 25 – 40 %, а в деяких випадках призводять до їхньої загибелі, питання захисту рослин є частиною технології вирощування [6].

Слід зауважити, що зараз широкого обговорення набув екологічний аспект використання добрив. Як відомо, серед хімічних засобів захисту є чимало токсичних для людини речовин, які мають негативний вплив на агробіоценози, що призводить до забруднення навколишнього середовища, накопичення залишкових кількостей пестицидів у продукції, порушення природних механізмів саморегуляції агрокосистем. Ці порушення виражено у зниженні мікробіологічної активності ґрунтів, скороченні чисельності корисних видів мікроорганізмів, розвитку резистентних популяцій патогенів, що погіршує фітосанітарний стан полів і ґрунту теплиць та потребує повторного оброблення пестицидами, тобто посилення пестицидного навантаження, що, у свою чергу, призводить до ще більшого екологічного забруднення середовища.

В основі екологізації захисту рослин овочів лежать агротехнічні, санітарно-гігієнічні та профілактичні заходи, використання стійких гібридів, біотехнічних і біологічних методів захисту, застосування мікробіологічних препаратів у поєднанні з некореневими підкормками й регуляторами росту рослин.

Профілактикою захисних заходів є створення чистого середовища, у якому вирощують овочі. У разі вирощування овочів в умовах теплиць, крім протруювання насіння перед посівом, необхідно дезінфікувати увесь ґрунт, відведений під висаджування й пікірування молодих паростків. Кращим способом дезінфекції є прогрівання ґрунту. Хімічні препарати рекомендовано застосовувати тільки в разі високого ступеня ураження рослин хворобами чи шкідниками. Доцільніше найбільш уражені рослини або групу рослин видалити та спалити, ніж піддавати їх обробленню хімічними засобами.

Доведено позитивний вплив мікроелементів та регуляторів росту на здатність рослин протистояти несприятливим

умовам вирощування (холодостійкість, жаростійкість, стійкість до вилягання, посухостійкість, солестійкість).

Як відомо, овочеві культури виносять із ґрунту багато поживних речовин, тим самим знижуючи його родючість. Тому необхідним заходом є систематичне внесення під овочі органічних і мінеральних добрив, завдяки дії яких підсилюють мікробіологічну діяльність у ґрунті, відбувається збагачення приземного шару повітря на вуглекислий газ, унаслідок цього досягають достатньо високого приросту врожаю.

Процес скорочення внесення у ґрунт органічних добрив пов'язано, передусім, зі зменшенням поголів'я сільськогосподарських тварин, тож зменшується кількість органічних добрив, які вносять безпосередньо під посіви. Водночас наявний добривний потенціал у вигляді щорічно утворюваного на тваринницьких фермах і комплексах гною використовують не більш ніж на 25 – 30 %. До того ж експлуатація діючих тваринницьких ферм, комплексів і птахофабрик за відсутності досконалих систем перероблення відходів призвела до повсюдного погіршення екологічного стану в сільській місцевості. Тому в сучасних умовах органічні добрива практично не вносять.

Потрібні нові підходи до визначення економічної ефективності комплексних, у тому числі й органо-мінеральних добрив, в основу яких покладено зменшення втрат у разі використання інших обсягів мінеральних добрив; вартість додаткової продукції, яку можна отримати за рахунок економії добрив від зменшення втрат; економія коштів у разі внесення добрив порівнювальних асортиментів.

На думку М. С. Пашкевич, теоретичні та методичні аспекти процесу планування діяльності підприємства й контролю за ним залишаються актуальними, оскільки планування є основоположною функцією управління, де визначають цілі та завдання підприємства, і від точності та ефективності заходів, розроблених на перспективу у процесі планування, залежить ефективність і результативність діяльності підприємства загалом [7].

Слід зауважити, що у процесі планування потреби в добривах сільськогосподарські підприємства відкритого ґрунту застосовують розроблені науково-дослідними установами нормативи (норми внесення) добрив у розрахунку на 1 га посівів. Разом із виділенням і спеціалізацією овочівництва захищеного ґрунту зберігається й тісний його зв'язок із вирощуванням культур відкритого ґрунту.

Необхідно зазначити, що протягом останніх років у Харківській області відбувається значне збільшення витрат на придбання та внесення хімічних засобів на тепличних підприємствах. На овочевих підприємствах відкритого ґрунту витрати на мінеральні добрива зросли лише в 1,5 рази, а витрати на придбання засобів захисту рослин навіть знизилися, але й тут виявляють позитивну динаміку збільшення загальних витрат.

На провідних сільськогосподарських підприємствах Харківської області, які займаються вирощуванням овочів, було здійснено аналіз структури матеріальних витрат. Лідерами серед виробників овочів відкритого ґрунту в області є ТОВ "Красноградська овочева фабрика", ТОВ "Агрозернопромресурс", СФГ "Дружба", СК "Вітязь". Овочі закритого ґрунту вирощують у ТОВ "Красноградська овочева фабрика", ПрАТ "Тепличний", ЗАТ ТМ "Зміївська овочева фабрика", ПАТ "Альянс". Незважаючи на зростання витрат на придбання, можна помітити значне скорочення обсягів закупівлі мінеральних добрив, гербіцидів, засобів захисту овочевих культур від шкідників і хвороб у фізичній формі (табл. 1).

Таблиця 1

Використання добрив у виробництві овочів на досліджуваних підприємствах відкритого ґрунту Харківської області у фізичній вазі, 2010 – 2014 рр.*
[The use of fertilizers in vegetable production at the open ground enterprises of Kharkiv region in the physical weight, 2010 – 2014]

Показники	Роки					2014 у % до 2010
	2010	2011	2012	2013	2014	
Унесено мінеральних добрив (у перерахунку на 100 % д. р.), ц	780,4	773,8	763,6	797,5	759,4	97,3
Унесено органічних добрив, т	20,0	53,8	82,4	41,3	52,8	264,1
Унесено мінеральних добрив на 1 га посіву, кг (д. р.)	260,7	250,8	182,0	179,3	140,6	53,9
Унесено органічних добрив на 1 га, ц	0,7	1,7	2,0	0,9	1,0	146,3

* ТОВ "Красноградська овочева фабрика", ТОВ "Агрозернопромресурс", СФГ "Дружба", СК "Вітязь".

Для сільськогосподарських підприємств відкритого ґрунту кількість унесених добрив залишається недостатньою для оптимального збагачення сільськогосподарських земель для підвищення їхньої родючості, завдяки неправильному балансу речовин. Динаміку витрат на добрива та засоби захисту рослин за період 2010 – 2014 рр. на досліджуваних сільськогосподарських підприємствах наведено на рисунку.

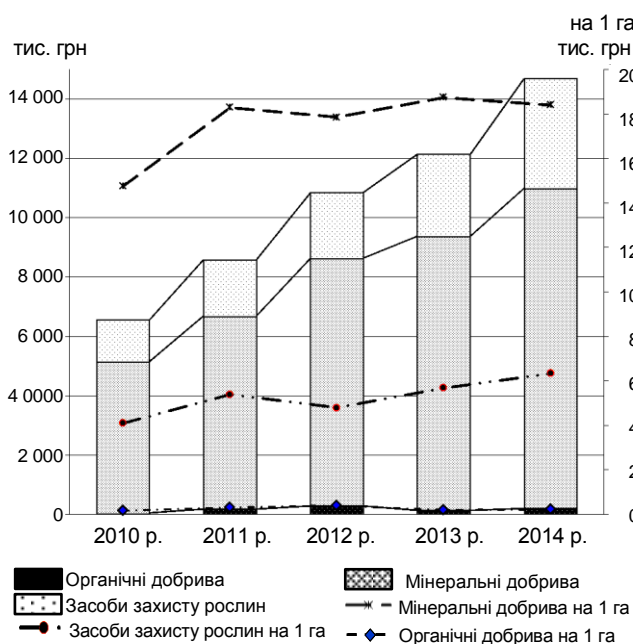


Рис. Динаміка витрат на внесення добрив на досліджуваних сільськогосподарських підприємствах Харківської області
[The dynamics of expenses for fertilization on the investigated farms of Kharkiv region]

На досліджуваних підприємствах протягом 2010 – 2014 рр. відбувалося постійне збільшення обсягів витрат на внесення добрив. Цей показник у середньому за п'ять років становить:

для закритого ґрунту – 6,6 % від загальногосподарських витрат;

для відкритого ґрунту – 7,1 % від загальногосподарських витрат.

У сучасних умовах на рівень прибутковості виробництва овочів на сільськогосподарських підприємствах впливає відсутність належного наукового агрохімічного забезпечення галузі овочівництва. Прогресоване падіння ґрунтової родючості, накопичення шкідливих організмів та інші негативні наслідки беззмінного обробітку культур на досліджуваних підприємствах потребують щораз більшого хіміко-техногенного впливу на агроєкосистему для збирання стабільних урожаїв високої якості. Це веде до зростання собівартості, значно погіршує екологічну ситуацію й робить проблематичним отримання безпечної продукції. Водночас застосування засобів хімізації в кількостях, визначених наявними рекомендаціями, які б мали забезпечити збирання високого врожаю сільськогосподарських культур, не завжди дають належний економічний ефект. До того ж навіть за умови внесення достатньої кількості мінеральних добрив, унаслідок деградаційних процесів, у середньому у ґрунт надходить у формі, доступній для використання рослинами, усього лише близько 10 % від тієї кількості мінеральних речовин, що йому необхідно, і близько 20 % від потрібного обсягу органічних добрив.

У зв'язку із сучасною екологічною обстановкою, необхідно активне впровадження практики застосування добрив, які поєднують у собі дію органічних і мінеральних речовин, вилучаючи одночасно шкідливі для ґрунту добавки. Тому автори рекомендують застосовувати для овочевих культур органо-мінеральні добрива "Гумісол-Прима 05" та ГУМАТ-ГРУНТ LIST-FORTE виробництва провідних лабораторій України: ТОВ "Агрофірма "Гермес" та Лабораторії органічних добрив і гумусу ННЦ "Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського", які є натуральним та екологічно безпечним високоякісним добривом, ефект якого в 10 – 20 разів вищий від традиційного комплексу або перегною. У ході використання органо-мінеральних речовин у середньому на 20 % збільшено вміст органічних речовин у ґрунті, кількість азоту збільшено в 2,5 рази, кількість фосфору й калію – майже в 2 рази, кальцію та магнію – у 1,5 рази.

Органо-мінеральні добрива здатні, завдяки збільшенню загальної поверхні площі, адсорбувати та утримувати поживні речовини, що разом зі здатністю до утримання вологи виключає можливість вимивання їх у підґрунтові горизонти. Це дає змогу значно (на 25 – 50 %) знизити норму внесення у ґрунт поживних речовин. Пухкі, пористі структури органо-мінеральних добрив уможливають збільшення площі свого контакту із ґрунтом та кореневою системою рослин.

Мобілізація гумусових сполук добрив під дією хімічних, мікробіологічних процесів забезпечує – за умови надходження ззовні свіжої органічної речовини й мінеральних добрив – постійне підтримання необхідного для розвитку рослин рівня гумусу, NPK, кальцію, мікроелементів та інших поживних речовин [2; 8].

У процесі розрахунку економічної ефективності застосування органо-мінеральних добрив і вартості добрив під час вирощування овочевих культур на прикладі ТОВ "Агрозернопромресурс" слід зазначити, що вартість застосування залишиться тією ж самою за рахунок того, що на внесення добрив не потрібно додаткових витрат часу або праці. Використання органо-мінеральних добрив допоможе вивільнити близько 0,8 тис. грн на 1 га. Це становить 22,7 % від витрат підприємства на мінеральні добрива. Ці кошти можна спрямувати на придбання калійних

Закінчення табл. 2

і фосфатних добрив, яких уносять недостатньо для повноцінного живлення вирощуваних овочевих культур.

На думку М. В. Сушко, збільшити прибуток від виробничо-господарської діяльності будь-яке підприємство взагалі та сільськогосподарське підприємство зокрема може за рахунок підвищення дохідної складової частини прибутку й зниження витрат [9].

Використання наведених рекомендацій у технологічному процесі у процесі вирощування цих культур дозволило б ТОВ "Агрозернопромресурс" значно підвищити прибутковість виробництва за рахунок скорочення витрат на їхнє виробництво та зростання врожайності.

Використання різних показників прибутку в ході визначення рівня рентабельності виробництва дозволяє значно розширити аналітичні можливості останнього показника. Для авторів інтерес становить обчислення рівня рентабельності тільки за прибутком від реалізації продукції, а не за всім прибутком, тому що позареалізаційні доходи, витрати та втрати не перебувають у прямій залежності від зміни товарообігу.

Прибуток утворюється як різниця між доходами та витратами, що обумовлює правомірність використання в аналізі показника рентабельності, який обчислюють як відношення отриманого прибутку до витрат підприємства, оскільки для визначення ефективності діяльності витрати підприємства мають певним чином співвідносити із прибутком від реалізації товарів.

Тому діяльність товаровиробників за нових економічних умов потребує нових методичних підходів під час визначення оптимальних доз добрив, унесення яких у ґрунт забезпечувало б максимальний дохід з одиниці посівної площі.

На основі даних, які було визначено в результаті досліджень агрохімії овочів [1; 10 – 12], що проводили з метою дослідити ефективність застосування органіко-мінеральних добрив за різними видами овочевих культур, на контрольних групах було досягнуто приріст урожайності 25 – 30 %, розраховано ефективність застосування органіко-мінеральних добрив за основними овочевими культурами овочевих сільськогосподарських підприємств Харківської області (табл. 2).

Таблиця 2

Проектне підвищення прибутковості виробництва овочів на сільськогосподарських підприємствах Харківської області, 2014 р.*
[A project increase in the profitability of vegetable production at agricultural enterprises of Kharkiv region, 2014]

Культури	Посівні площі, га	Фактична урожайність у 2014 р., ц/га	Розрахункова урожайність у середньому, ц/га	Середні ціни реалізації за 1 ц, грн	Прибуток, тис. грн
1	2	3	4	5	6
Овочі відкритого ґрунту, із них	540,3	246,7	294,1	–	2 117,5
огірки	20,5	243,9	304,9	75,2	94,0
томати	2,0	151,0	188,8	74,1	5,6
капуста всяка	211,6	451,3	520,5	62,2	909,2
буряк столовий	52,4	383,4	460,1	50,7	203,6
морква столова	95,8	260,0	312,0	75,5	376,2

1	2	3	4	5	6
цибуля на ріпку	135,2	237,1	272,6	76,9	369,9
гарбузові та зелені культури	22,8	719,6	773,5	129,5	159,1
Овочі закритого ґрунту, із них	45,9	2 509,9	2 657,1	–	8 631,6
огірки	37,3	3 012,6	3 200,9	1 055,4	7 411,9
томати	7,6	3 421,1	3 592,1	916,6	1 191,5
зелені культури	1,0	1 096,2	1 178,4	330,3	28,2
Разом	–	–	–	–	10 749,2

* ТОВ "Красноградська овочева фабрика", ТОВ "Агрозернопромресурс", СФГ "Дружба", СК "Вітязь" – виробники овочів відкритого ґрунту; ТОВ "Красноградська овочева фабрика", ПрАТ "Тепличний", ЗАТ ТМ "Зміївська овочева фабрика", ПАТ "Альянс" – виробники овочів закритого ґрунту.

Визначені результати дослідження свідчать про те, що за рахунок підвищення врожайності можливе збільшення прибутку під час виробництва овочів на 7 219,1 тис. грн у 2014 році (67,2 % від підсумку). З інших чинників, які суттєво впливають на фінансовий результат виробництва овочів на досліджених підприємствах, необхідно зазначити собівартість за рахунок структурних зрушень.

Таким чином, у результаті здійсненого аналізу фінансових результатів у ході виробництва й реалізації продукції основних овочевих культур у 2014 р. можна зробити висновок, що за умови внесення органіко-мінеральних добрив можливе досягнення беззбиткового виробництва на всіх сільськогосподарських підприємствах Харківської області.

У галузі овочівництва сільськогосподарських підприємств потрібно впровадження запропонованих заходів щодо запобігання розвитку процесів хімізації та активізації процесів органічного виробництва. Лише на цій основі, урахувавши щораз більші потреби населення у продовольстві й дефіциті енергетичних ресурсів, підвищення врожайності овочевих культур може забезпечити просування й широке впровадження інноваційних технологій для збільшення обсягів виробництва овочевої продукції та, як наслідок, прибутковості виробництва.

Література: 1. Городній М. М. Хімізація землеробства і агро-сфера: альтернативи і перспективи / М. М. Городній // Агро-хімія і ґрунтознавство. – 2006. – Спец. випуск до VII з'їзду УТГА. – Кн. 1. – С. 38–52. 2. Вплив вторинної продукції рослинництва та органіко-мінеральних біоактивних добрив на врожайність сільськогосподарських культур / С. Е. Дегодюк, О. І. Вітвицька, С. З. Гурельчук та ін. // Землеробство : міжвід. темат. наук. зб. – 2004. – Вип. 76. – С. 15–23. 3. Калинин Ф. Л. Биологически активные вещества в растениеводстве: [монография] / Ф. Л. Калинин. – Киев : Наук. думка, 1984. – 316 с. 4. Барабаш О. Ю. Догляд за овочевими культурами / О. Ю. Барабаш, З. Д. Сич, В. Л. Носко. – Київ : Урожай, 2008. – 122 с. 5. Долгошея Н. О. Значення фінансової стійкості аграрних

підприємств для здійснення інноваційної діяльності / Н. О. Долгошея // Економічний часопис-XXI. – 2013. – № 1 – 2 (1). – С. 30–33. 6. Трусевич А. В. Создание длительного и стабильного энтомоценоза в теплицах / А. В. Трусевич, В. Н. Батов // Защита и карантин растений. – 2003. – № 11. – С. 27–30. 7. Пашкевич М. С. Розвиток методичних підходів фінансового планування і контролю на підприємстві / М. С. Пашкевич // Економіка розвитку. – 2010. – № 2 (54). – С. 53–56. 8. Дегтярьов В. В. Вплив продуктів переробки твердих побутових відходів на агрономічні показники темно-сірого реградованого ґрунту (повідомлення II) / В. В. Дегтярьов, О. Ю. Чекар // Вісник ХНАУ. – 2010. – № 5. – С. 23–28. – (Серія "Ґрунтознавство"). 9. Сушко М. В. Фінансове забезпечення стійкого економічного розвитку сільськогосподарських підприємств / М. В. Сушко // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 5. – С. 136–144. 10. Авдеенко С. С. Эффективность использования влаги посевами столовой моркови в зависимости от комплекса агроприемов / С. С. Авдеенко // Электронный научно-производственный журнал "АгроЭкоИнфо". – 2015. – № 6 (22). – Режим доступа : http://agroecoinfo.narod.ru/journal/STATYI/2015/6/st_29.doc. 11. Бердніков О. М. Роль сидерації в сучасному землеробстві / О. М. Бердніков, Ю. А. Никитюк // Вісник аграрної науки. – 2004. – № 3. – С. 12–15. 12. Органо-мінеральні біоактивні добрива – перспектива для відтворення родючості ґрунтів / С. Е. Дегодюк, Е. Г. Дегодюк, О. І. Вітвицька [та ін.] // Агрохімія і ґрунтознавство. – 2010. – Кн. 1. – С. 39–45.

References: 1. Horodnii M. M. Khimizatsiia zemlerobstva i ahrosfera: alternatyvy i perspektyvy / M. M. Horodnii // Ahrokhimiia i gruntoznazvstvo. – 2006. – Spets. vypusk do VII zizdu UTHA. – Kn. 1. – P. 38–52. 2. Vplyv vtorynnoi produktsii roslynnytstva ta orhano-mineralnykh bioaktyvnykh dobriv na vrozhaunist silskohospodarskykh kultur / S. E. Dehodiuk, O. I. Vitvytska, S. Z. Hurelchuk et al. // Zemlerobstvo : mizhvid. temat. nauk. zb. – 2004. – Issue 76. – P. 15–23. 3. Kalinin F. L. *Biologicheski aktivnye veshchestva v rastenievodstve : [monografiya]* [Biologically active substances in crop farming : monograph] / F. L. Kalinin. – Kyiv : Nauk. dumka, 1984. – 316 p. 4. Barabash O. Yu. Dohliad za ovochevymy kulturamy / O. Yu. Barabash, Z. D. Sych, V. L. Nosko. – Kyiv : Urozhai, 2008. – 122 p. 5. Dolhosheia N. O. *Znachennia finansovoi stiiokosti ahrarykh pidpriemstv dlia zdiisnennia innovatsiinoi diialnosti* [The importance of financial stability of agricultural enterprises for innovation activity] / N. O. Dolhosheia // Ekonomichnyi chasopys-XXI. – 2013. – No. 1 – 2 (1). – P. 30–33. 6. Trusevich A. V. *Sozdanie dlitel'nogo i stabil'nogo entomotsenoza v teplitsakh* [Creating long and stable entomocenosis in greenhouses] / A. V. Trusevich, V. N. Batov // Zashchita i karantin rasteniy. – 2003. – No. 11. – P. 27–30. 7. Pashkevych M. S. *Rozvytok metodychnykh pidkhodiv finansovoho planuvannia i kontroliu na pidpriemstvi* [Development of methodical approaches of financial planning and control at an enterprise] / M. S. Pashkevych // Ekonomika rozvytku. – 2010. – No. 2 (54). – P. 53–56. 8. Dehtiarov V. V. *Vplyv produktiv pererobky tverdyykh pobuovykh vidkhodiv na ahronomichni pokaznyky temno-siroho rehradovanoho ґruntu (povidomlennia II)* [The impact of hard household waste processing products on agricultural indices of dark grey regarded soil (announcement II)] / V. V. Dehtiarov, O. Yu. Chekar // Visnyk KhNAU. – 2010. – No. 5. – P. 23–28. – (Serii "Gruntoznazvstvo"). 9. Sushko M. V. *Finansove zabezpechennia stiiokoho ekonomichnoho rozvytku silskohospodarskykh pidpriemstv* [Financial support for sustainable economic development of agricultural enterprises] / M. V. Sushko

// Aktualni problemy ekonomiky. – 2011. – No. 5. – P. 136–144. 10. Avdeenko S. S. *Effektivnost ispolzovaniya vlagi posevami stolovoy morkovi v zavisimosti ot kompleksa agropriemov* [The efficiency of using moisture by seeds of garden carrot depending on the farm practice] / S. S. Avdeenko // Elektronnyy nauchno-proizvodstvennyy zhurnal "AgroEkoInfo". – 2015. – No. 6 (22). – Access mode : http://agroecoinfo.narod.ru/journal/STA TYI/2015 /6 /st_29.doc. 11. Berdnikov O. M. *Rol syderatsii v suchasnomu zemlerobstvi* [The role of green manuring in present day agriculture] / O. M. Berdnikov, Yu. A. Nykytiuk // Visnyk ahrarynoi nauky. – 2004. – No. 3. – P. 12–15. 12. Orhano-mineralni bioaktyvni dobryva – perspektyva dlia vidtvorennia rodiochosti ґruntiv / S. E. Dehodiuk, E. H. Dehodiuk, O. I. Vitvytska [et al.] // Ahrokhimiia i gruntoznazvstvo. – 2010. – Kn. 1. – P. 39–45.

Інформація про авторів

Севідова Ірина Олександрівна – канд. екон. наук, докторант кафедри економіки підприємства Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва (п/в "Комуніст-1", Харківський р-н, Харківська обл., Україна, 62483, e-mail: irinasevidova@inbox.ru).

Лещенко Лариса Олександрівна – аспірант кафедри економіки підприємства Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва (п/в "Комуніст-1", Харківський р-н, Харківська обл., Україна, 62483, e-mail: larisa_leshchenko@mail.ru).

Інформація об авторах

Севідова Ірина Александровна – канд. екон. наук, докторант кафедри економіки підприємства Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва (п/в "Комуніст-1", Харківський р-н, Харківська обл., Україна, 62483, e-mail: irinasevidova@inbox.ru).

Лещенко Лариса Александровна – аспірант кафедри економіки підприємства Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва (п/в "Комуніст-1", Харківський р-н, Харківська обл., Україна, 62483, e-mail: larisa_leshchenko@mail.ru).

Information about the authors

I. Sevidova – PhD in Economics, doctoral student of the Department of Enterprise Economics of Kharkiv National Agrarian University named after V. V. Dokuchaiev (n/a "Komunist-1", Kharkiv district, Kharkiv region, Ukraine, 62483, e-mail: irinasevidova@inbox.ru).

L. Leshchenko – postgraduate student of the Department of Enterprise Economics of Kharkiv National Agrarian University named after V. V. Dokuchaiev (n/a "Komunist-1", Kharkiv district, Kharkiv region, Ukraine, 62483, e-mail: larisa_leshchenko@mail.ru).

Стаття надійшла до ред.
01.06.2016 р.

УДК 658:316.472

JEL Classification: D24; M14

МОДЕЛЬ ЗВ'ЯЗКУ СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ ТА СОЦІАЛЬНОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Потрашкова Л. В.

Одним із виявів сучасної тенденції до гуманізації економіки є посилення вимог до діяльності підприємств: суспільство очікує від підприємств дотримання принципів соціальної відповідальності. Але рішення підприємства щодо реалізації таких принципів має бути обґрунтовано, і це потребує розуміння впливу соціально відповідальної поведінки на результати діяльності підприємства.

Розроблено концептуальну модель причинно-наслідкового взаємозв'язку між соціальною відповідальністю, соціальним капіталом та результатами діяльності підприємства.

Зроблено огляд різних підходів до трактування поняття соціального капіталу. Досліджено зміст поняття соціального капіталу підприємства (організації). На основі узагальнення матеріалів літературних джерел розкрито структуру соціального капіталу підприємства: соціальний капітал підприємства розподілено на зовнішній та внутрішній, а в зовнішньому соціальному капіталі виділено дві його форми, які розрізняють за рівнем особистісності: особистісну (персоналізовану, неформальну) та неособистісну (деперсоналізовану, формальну). Виділено базові складові частини зовнішнього соціального капіталу підприємства: довіру та лояльність стейкхолдерів. Під довірою стейкхолдерів до підприємства запропоновано розуміти їхні раціональні очікування щодо характеристик подальшої поведінки підприємства та благ, які підприємство буде пропонувати стейкхолдерам у подальшому.

Запропоновано концептуальну дескриптивну модель взаємозв'язку між соціальною відповідальністю, соціальним капіталом та результатами діяльності підприємства. Запропонована модель демонструє базові складові частини зовнішнього деперсоналізованого соціального капіталу підприємства, їхній зв'язок зі складовими частинами соціально відповідальної поведінки підприємства, а також їхній вплив на рішення стейкхолдерів щодо подальшої взаємодії з підприємством (саме ці рішення визначають забезпеченість підприємства ресурсами та впливають на ефективність його роботи).

Ключові слова: соціальний капітал підприємства, зовнішній деперсоналізований соціальний капітал підприємства, соціальна відповідальність бізнесу, відносини підприємства зі стейкхолдерами, довіра стейкхолдерів.

МОДЕЛЬ ВЗАИМОСВЯЗИ СОЦИАЛЬНО ОТВЕТСТВЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Потрашкова Л. В.

Одним из проявлений современной тенденции к гуманизации экономики является усиление требований к деятельности предприятий: общество ожидает от предприятий соблюдения принципов социальной ответственности. Но решение предприятия относительно реализации таких принципов должно быть обосновано, а для этого требуется понимание механизма влияния социально ответственного поведения на результаты деятельности предприятия.

Разработана концептуальная модель причинно-следственной взаимосвязи между социальной ответственностью, социальным капиталом и результатами деятельности предприятия.

Сделан обзор различных подходов к трактовке понятия социального капитала. Исследовано содержание понятия социального капитала предприятия (организации). На основе обобщения материалов литературных источников раскрыта структура социального капитала предприятия: социальный капитал предприятия подразделяется на внешний и внутренний, а во внешнем социальном капитале выделяются две его формы, различающиеся по уровню личностности: личностная (персонализированная, неформальная) и безличностная (деперсонализированная, формальная). Выделены базовые составляющие внешнего социального капитала

предприятия: доверие и лояльность стейкхолдеров. Под доверием стейкхолдеров к предприятию предложено понимать их рациональные ожидания относительно характеристик дальнейшего поведения предприятия и благ, которые предприятие будет предлагать стейкхолдерам в дальнейшем.

Предложена концептуальная дескриптивная модель взаимосвязи между социальной ответственностью, социальным капиталом и результатами деятельности предприятия. Предложенная модель демонстрирует базовые составляющие внешнего деперсонализованного социального капитала предприятия, их связь с составляющими социально ответственного поведения предприятия, а также их влияние на решения стейкхолдеров относительно дальнейшего взаимодействия с предприятием (именно эти решения определяют обеспеченность предприятия ресурсами и влияют на эффективность его работы).

Ключевые слова: социальный капитал предприятия, внешний деперсонализированный социальный капитал предприятия, социальная ответственность бизнеса, взаимоотношения предприятия со стейкхолдерами, доверие стейкхолдеров.

THE MODEL OF CAUSALITY OF ENTERPRISE SOCIALLY RESPONSIBLE BEHAVIOUR AND SOCIAL CAPITAL

L. Potrashkova

One of the displays of the modern tendency towards economy humanization is setting stricter requirements to enterprises' activity: society expects enterprises to keep to the principles of social responsibility. But the enterprise's decision about realizing such principles must be substantiated on the basis of understanding the mechanism of the impact of socially responsible behaviour on the results of the enterprise activity.

A conceptual model of causality between social responsibility, social capital and results of the enterprise activity has been developed.

Different approaches to the interpretation of the concept of social capital have been reviewed. The essence of the concept of enterprise (organization) social capital has been investigated. On the basis of literary sources, the structure of the enterprise social capital has been highlighted: the social capital of an enterprise is subdivided into the external and internal ones, and the external social capital is also subdivided into two forms differentiated by their moral personhood, that is personalized (informal) and depersonalized (formal).

Such basic components of the enterprise external social capital as trust and loyalty of stakeholders have been distinguished. Stakeholders' trust in an enterprise has been suggested to be treated as their rational expectations as to the characteristics of the enterprise's further behaviour and the benefits that the enterprise will offer stakeholders in the future.

A conceptual descriptive model of causality between social responsibility, social capital and results of the enterprise activity has been offered. The offered model demonstrates the basic components of the enterprise external depersonalized social capital, their connection with the components of the enterprise socially responsible behaviour, and also their influence on stakeholders' decisions about further cooperation with the enterprise (which determine the provision of the enterprise with resources and influence the efficiency of its work).

Keywords: social capital of an enterprise, external depersonalized social capital of an enterprise, social responsibility of business, relations between the enterprise and stakeholders, stakeholders's trust.

Однією з тенденцій, що супроводжують перехід суспільства до постіндустріальної стадії розвитку, є гуманізація економіки, виражена в підпорядкуванні економічної функції соціальним цілям [1]. У межах цієї тенденції посилюють сприйнятливості бізнесу до гуманітарних цінностей та змінюють ставлення суспільства до бізнесу: відходить у минуле образ підприємництва як діяльності, пов'язаної із "зануренням у вирішення суто матеріальних проблем, бездуховністю, користю та прагненням до особистого збагачення, усупереч гуманізму" [2, с. 18]. Більш того, бізнес та підприємництво починають розглядати як важливий інструмент вирішення соціальних суперечностей та пом'якшення

соціальної нерівності [3]. Указана тенденція привела до формування концепції соціальної відповідальності бізнесу, згідно з якою бізнес має певні неформальні зобов'язання перед суспільством, навіть понад законодавчо встановлені норми.

Ознаками соціально відповідальної поведінки підприємства є [4]: відповідність діяльності нормам законодавства; відповідність діяльності суспільним цінностям; урахування інтересів зацікавлених осіб; здійснення соціальних інвестицій, тобто реалізація соціальних проектів понад вимоги до законодавства [3]. Уважають, що виконання підприємством зобов'язань перед суспільством має бути

Закінчення табл. 1

корисним для довгострокового успіху самого підприємства тією ж мірою, що й для суспільства загалом [3]. Але постає питання: як це відбувається? Як соціально відповідальна поведінка підприємства впливає на ефективність його роботи? У багатьох дослідженнях стверджують, що соціально відповідальна поведінка впливає на величину соціального капіталу підприємства. Такий висновок роблять, наприклад, М. В. Самосудов, Т. Ю. Сидоріна, В. Опокін [5 – 7]. Але механізм цього впливу не розкрито. Водночас обґрунтування рішення щодо реалізації підприємством соціально відповідальної поведінки – це складне завдання, яке потребує застосування методів математичного моделювання. А для побудови моделі соціально відповідальної діяльності необхідно розуміти взаємозв'язок між соціальною відповідальністю, соціальним капіталом та результатами діяльності підприємства.

Виходячи з наведеного, метою статті є розроблення концептуальної моделі причинно-наслідкового взаємозв'язку між соціальною відповідальністю, соціальним капіталом та результатами діяльності підприємства. Для досягнення цієї мети спочатку слід дослідити зміст поняття соціального капіталу підприємства (організації) та виявити складові частини цього ресурсу. Потім з'ясувати, на які складові частини соціального капіталу впливає соціально відповідальна поведінка підприємства. Далі розкрити загальний зв'язок між цими складовими частинами соціального капіталу та рішеннями стейкхолдерів щодо подальшої взаємодії з підприємством.

Поняття соціального капіталу. Особливістю теорії соціального капіталу є її неоднорідність: різні автори пропонують істотно різні тлумачення поняття "соціальний капітал". Цілісність теорії соціального капіталу розкривається, якщо виходити з існування декількох аспектів (рівнів) соціального капіталу, наведених у табл. 1. Наявність декількох аспектів соціального капіталу проаналізовано в роботах П. Пекстон, Н. Лін, С. Боргатті, О. Демківа, О. М. Татарко [8 – 12]. До того ж різні дослідники охоплюють різну множину цих аспектів. Так, О. Демків та Н. Лін виділяють два рівні соціального капіталу: індивідуальний або "мікро" (аспект А з табл. 1) та груповий або "макро" (аспект В). О. Татарко розглядає три рівні: мікро (аспект А), мезо (аспект В.1) та макро (аспект В.2). С. Боргатті зі співавторами та П. Пекстон аналізують усі три рівні соціального капіталу: індивідуальний (аспект А), внутрішньо-груповий (аспект В) та міжгруповий (аспект Б).

Таблиця 1

Різні аспекти соціального капіталу, залежно від виду суб'єкта та виду відносин
[Different aspects of social capital depending on the type of subject and relations]

	Індивідуальний суб'єкт	Колективний суб'єкт
1	2	3
Зовнішні відносини	А. Соціальний капітал індивідуального суб'єкта, сформований характеристиками його відносин із зовнішніми для нього суб'єктами	Б. Соціальний капітал колективного суб'єкта, сформований характеристиками його відносин із зовнішніми для нього суб'єктами

1	2	3
Внутрішні відносини	–	В. Соціальний капітал колективного суб'єкта, сформований характеристиками відносин між внутрішніми для нього суб'єктами: В.1. Організаційний. В.2. Соцієтальний

Існування декількох указаних аспектів соціального капіталу стало причиною того, що у процесі становлення теорії соціального капіталу сформувалися два суттєво різних підходи до трактування цього поняття – макро- та мікрорівневий (за термінологією О. Демківа [11]). Згідно з [9; 11], розмежування цих підходів залежить від того, хто отримує "прибуток" (вигоду) від соціального капіталу: група суб'єктів або окремих суб'єктів. За *мікрорівневого підходу* під соціальним капіталом суб'єкта розуміють ресурси його відносин з іншими суб'єктами, які дають йому вигоду. Мікрорівневе розуміння соціального капіталу припускає, що індивід може робити інвестиції у власний соціальний капітал. За *макрорівневого підходу* під соціальним капіталом розуміють суспільне благо – ресурси відносин суб'єктів усередині групи, які об'єднують їх і створюють умови для успіху групи. У цьому аспекті соціальний капітал є фактором ефективності економічної діяльності на рівні суспільств, окремих етнічних і соціальних груп. У табл. 1 мікрорівневому підходу відповідає рядок "Зовнішні відносини" (перш за все, аспект А, якому спочатку приділено значно більшу увагу, ніж аспекту Б), а макрорівневому – рядок "Внутрішні відносини".

Представниками мікрорівневої інтерпретації соціального капіталу є П. Бурдье, Р. Барт, А. Портес [13 – 15] та ін. Згідно з дефініцією П. Бурдье, *соціальний капітал* є сукупністю реальних або потенційних ресурсів, які виникають у суб'єкта, унаслідок його володіння стійкою мережею більш менш інституціоналізованих відносин взаємного знайомства та визнання – інакше кажучи, членством у групі [13]. Обсяг соціального капіталу суб'єкта, за Бурдье, є функція розміру особистої соціальної мережі цього суб'єкта та обсягу капіталу (економічного, культурного та символічного), який перебуває у власності членів цієї мережі.

Макрорівневого трактування соціального капіталу дотримуються Р. Патнем, Ф. Фукуяма, Дж. Коулман, М. Пелдем [16 – 19] та ін. Так, Р. Патнем під соціальним капіталом розуміє "... характеристики соціального життя – мережі, норми та довіру, – які спонукають учасників до ефективнішої спільної дії з досягнення спільних цілей" [16, с. 66]. Згідно з макрорівневим підходом, елементи соціального капіталу (культурні норми та елементи соціальної структури) підтримують солідарність і єдність окремої групи, а також забезпечують інтеграцію групи в більш широкий громадський контекст; соціальний капітал суспільства характеризує здатність його членів до об'єднання та кооперації, уміння знаходити компроміс; соціальний капітал дозволяє учасникам відносин діяти спільно більш ефективно для досягнення спільних цілей; соціальний капітал розглядають як передумову ефективного управління та економічного розвитку.

Якщо порівнювати підходи, наведені в роботах П. Бурдье і Р. Патнема, то можна погодитися з думкою Т. Барчунної [20, с. 162] про те, що Р. Патнема соціальний капітал

цікавить "як соціальна мережа, що сприяє розвитку демократичного суспільства", а для П. Бурдьє (якщо дещо огрубити

його позиції) "інвестування в соціальний капітал – це, головним чином, спосіб просування по соціальних сходах" (табл. 2).

Таблиця 2

Дефініції соціального капіталу, згідно з мікро- та макрорівневим трактуваннями
[Definitions of social capital according to microlevel and macrolevel interpretations]

Дефініції соціального капіталу	Автори
Мікрорівневий підхід	
"Соціальний капітал є сукупністю реальних або потенційних ресурсів, пов'язаних із володінням стійкою мережею [durable networks] більш менш інституціоналізованих відносин взаємного знайомства та визнання – інакше кажучи, із членством у групі. Остання дає своїм членам опору у вигляді колективного капіталу [collectively-owned capital], "репутації" [credential], що дозволяє їм отримувати кредити в усіх значеннях цього слова". Під групою розуміють сім'ю, групу випускників елітної школи, клуб для обраних, аристократію тощо	П. Бурдьє [13, с. 66]
"Соціальний капітал пояснює, як люди діють краще, унаслідок того, що вони краще пов'язані з іншими людьми. Люди об'єднуються з кимось, довіряють комусь, мають обов'язок підтримувати когось, залежні від обміну з кимось. Позиція особи у структурі таких обмінів може бути окремим ресурсом людини. І цей ресурс – соціальний капітал"	Р. Барт [14, с. x]
Соціальний капітал – це "здатність індивідів розпоряджатися обмеженими ресурсами на підставі свого членства в певній соціальній мережі або в більш широкій соціальній структурі..."	А. Портес [15, с. 6]
Соціальний капітал визначають як кількість та якість соціальних зв'язків індивіда, які може бути використано ним або нею, щоб дістати економічні, соціальні та психологічні переваги	С. В. Сивуха [22]
Макрорівневий підхід	
Соціальний капітал – це "характеристики соціального життя – мережі, норми та довіра, – які спонукають учасників до ефективнішої спільної дії з досягнення спільних цілей"	Р. Патнем [16, с. 66]
Соціальний капітал існує "у відносинах індивідів. Так само як фізичний і людський капітал, соціальний капітал полегшує виробничу діяльність. Наприклад, група, у якій існує повна надійність і абсолютна довіра, здатна зробити набагато більше, порівняно із групою, яка не має цих якостей"	Дж. Коулман [18, с. 126]
"Соціальний капітал – це певний потенціал суспільства або його частини, який виникає як результат наявності довіри між його членами. Його може бути втілено і в найдрібнішому базовому соціальному колективі – сім'ї, і в найбільшому колективі з можливих – нації, і в усіх колективах, що існують у проміжку між ними. Соціальний капітал відрізняється від інших форм людського капіталу тим, що зазвичай його створюють та передають за допомогою культурних механізмів – таких, як релігія, традиція, звичай"	Ф. Фукуяма [17, с. 27]
Соціальний капітал – це "клей", який забезпечує додаткову кооперацію та утримує суспільство разом. Завдяки цьому "клею" люди працюють разом	М. Пелдем [19, с. 629; 21, с. 355]

Поняття соціального капіталу організації (підприємства). Підприємство чи організація є колективним суб'єктом. "На дії колективного суб'єкта, такого як організація, впливають як зовнішні зв'язки з іншими організаціями та інституціями, так і структура його внутрішніх відносин: ефективність діяльності зазвичай є функцією обох видів відносин... У процесі аналізу соціального капіталу організацію можна розглядати як частину певної соціальної структури, створеної з іншими організаціями... або як спільність індивідів, які мають різні цілі та потреби... У першому випадку організацію будуть розцінювати як самостійний суб'єкт у процесі формування соціального капіталу. В іншому – організацію аналізують як системний суб'єкт, утворений з окремих індивідів" [23, с. 30, 33].

Таким чином, соціальний капітал організації сформовано як її внутрішніми, так і зовнішніми зв'язками (аспекти Б і В у табл. 1). Тому у процесі досліджень соціального капіталу організації необхідно використовувати обидва підходи – мікрорівневий, і макрорівневий. До того ж мікрорівневого трактуванню відповідає поняття *зовнішнього* соціального капіталу організації. Макрорівневого –

поняття *внутрішнього* соціального капіталу організації, про який іде мова в роботі Л. Прусака та Д. Коена [24]: це добрі взаємини в колективі, довіра, взаєморозуміння, загальні цінності та моделі поведінки співробітників організації, які об'єднують людей та створюють умови для співпраці.

Обидва види соціального капіталу організації чи підприємства (внутрішній та зовнішній) природним чином об'єднано в дефініції Б. В. Саліхова: "під соціальним капіталом підприємства слід розуміти актуалізовані, цілеспрямовано використовувані (у цьому сенсі – інституціоналізовані) внутрішні та зовнішні соціальні зв'язки, які забезпечують цьому підприємству сприятливий внутрішній соціальний "клімат", певну репутацію в суспільстві, а також серед реальних і потенційних клієнтів" [25, с. 53].

Інтеграційний підхід до поняття соціального капіталу організації розвиває і П. М. Шихірев, який пов'язує з поняттям соціального капіталу організації характеристики (форми та процеси) і зовнішніх, і внутрішніх соціальних відносин: 1) довіру усередині організації як інтегральне вираження стану її внутрішніх громадських зв'язків;

2) репутацію організації як вираження стану зовнішніх зв'язків; 3) стратегію й тактику ділових переговорів як вираження ціннісної орієнтації суб'єкта соціальних відносин; 4) корпоративне управління як наслідування принципів і цінностей [26].

Крім того що соціальний капітал організації (підприємства) розподіляють на внутрішній та зовнішній, зовнішній соціальний капітал також має неоднорідну структуру. Зовнішні зв'язки організації розрізняють за ступенем їхньої залежності від окремих індивідів: необхідно розрізнити зовнішні *формальні* зв'язки організації як єдиного суб'єкта господарювання та зовнішні *особистісні* відносини співробітників організації. Так, Резанова Є. В. звертає увагу на той факт, що соціальний капітал організації складено із соціальних капіталів працівників і, водночас, організація має свій власний капітал, який може давати виходу й тоді, коли працівник звільниться [27]. Згідно з Є. В. Резановою, перенесення власності щодо соціального капіталу на організацію є наслідком формалізації зв'язків організації. Таку ж специфіку взаємозв'язків на рівні організації досліджує в дисертації Д. Д. Попов. Він виводить важливу різницю між особистою та неособистою довірою. Проте його заперечення ролі неособистої (формальної) довіри як ресурсу соціального капіталу є недостатньо аргументованим. Д. Д. Попов стверджує, що "в економічній діяльності важливо мати гарантії того, що партнер виконає взяті на себе зобов'язання. Такі гарантії може дати особисте знайомство, тому в умовах економічної нестабільності, ще не сформованого інституційного економічного середовища, особиста довіра є ресурсом, який забезпечує використання соціального капіталу в господарській практиці, а неособиста довіра таким ресурсом не є" [28, с. 15].

Дж. Пеннінг та К. Лі за ознакою особистісності виділяють три види зв'язків між організаціями: 1) зв'язки між організаціями, які підтримують, завдяки відносинам індивідів; 2) зв'язки між організаціями, які ґрунтуються на формальних обов'язках або функціях індивідів (вони менше залежать від конкретних індивідів); 3) зв'язки між організаціями, обумовлені формальними факторами (для них характерний ще менший рівень особистісності) [23; 29].

Загалом можна стверджувати, що існують дві форми зовнішнього соціального капіталу організації (підприємства), які розрізняють за рівнем особистісності: *особистісна форма* (персоналізована, неформальна) та *неособистісна форма* (деперсоналізована, формальна).

Концептуальна модель причинно-наслідкового взаємозв'язку між соціальною відповідальністю, зовнішнім деперсоналізованим соціальним капіталом та результатами діяльності підприємства. Із наведеного можна зробити висновок, що зовнішнім соціальним капіталом підприємства є характеристики зовнішніх соціальних зв'язків цього підприємства. На основі аналізу літератури [23; 25; 26; 30] до таких характеристик автор зараховує:

а) характеристики сприйняття підприємства його стейкхолдерами (або ставлення стейкхолдерів до підприємства): репутацію та імідж підприємства; довіру до підприємства з боку стейкхолдерів; очікування стейкхолдерів щодо поведінки підприємства;

б) зобов'язання перед підприємством з боку стейкхолдерів;

в) норми, які регулюють взаємодію стейкхолдерів із підприємством.

Базовою складовою частиною соціального капіталу на всіх його рівнях та в усіх його аспектах вважають *довіру*. Розгорнуте визначення поняття довіри в літературі із психології ділових відносин запропоновано Л. Хосмером: "Довіра – це оптимістичне очікування людини, групи або фірми, що перебувають в умовах уразливості та залежності від іншої людини, групи чи фірми в ситуації спільної діяльності або економічного обміну з метою сприяння взаємовигідній співпраці сторін" [31, с. 392]. За Ф. Фукуямою, довіра – це "очікування, що виникає у членів співтовариства, того, що інші його члени будуть поводитися більш-менш передбачувано, чесно та уважно ставитися до потреб оточення, відповідно до деяких загальних норм" [17]. Лунева Є. В. у своїй дисертації пропонує таке визначення довіри: "Довіра як фактор інтенсивного функціонування соціального капіталу є певний "набір" раціональних очікувань суб'єктами соціально-економічних взаємодій передбачуваних форм і способів поведінки один одного, які забезпечують істотну економію на соціальних і трансакційних витратах" [32, с. 30]. Отже, поняття "довіра" визначено через поняття "очікування". Виходячи з наведеного, під довірою стейкхолдерів до підприємства слід розуміти їхні раціональні *очікування* щодо характеристик подальшої поведінки підприємства та благ, які підприємство буде пропонувати стейкхолдерам у подальшому. Очікування стейкхолдерів формуються під впливом їхнього минулого досвіду взаємодії з підприємством. Якщо минулий досвід стейкхолдерів свідчить про те, що діяльність підприємства відповідає законодавству, суспільним цінностям та інтересам зацікавлених осіб, то цього ж стейкхолдери будуть очікувати і від майбутньої діяльності підприємства. Інакше кажучи, реалізація підприємством соціально відповідальної поведінки спричиняє підвищення рівня довіри до підприємства з боку стейкхолдерів.

Іншою важливою складовою частиною зовнішнього соціального капіталу підприємства є *лояльність* стейкхолдерів. Під лояльністю стейкхолдерів розуміють їхню прихильність до підприємства, викликану факторами, які відрізняються від якості та ціни благ, що пропонує підприємство. Автор вважає, що одним із таких факторів є саме соціальна відповідальність підприємства.

На основі наведеного існують такі індикатори ставлення довільного стейкхолдера або групи стейкхолдерів до підприємства (і ці індикатори характеризують складові частини соціального капіталу підприємства):

$\alpha(f)$ – вектор очікуваних характеристик благ, які стейкхолдер сподівається отримати від підприємства в разі їхньої майбутньої взаємодії (наприклад, рівень якості продукції, рівень умов праці на підприємстві, тривалість затримки платежів за матеріали); значення α розраховують на основі відповідних часових рядів f значень фактичних характеристик благ, отриманих стейкхолдером від підприємства в минулому;

s – оцінка, яка характеризує уявлення стейкхолдера про соціальну відповідальність підприємства (ця оцінка є фактором лояльності до підприємства з боку стейкхолдерів, прихильних до корпоративної соціальної відповідальності);

l – вектор оцінок інших характеристик взаємодії стейкхолдера з підприємством, які впливають на вдоволення стейкхолдера та визначають його лояльність до цього підприємства (наприклад, тривалість їхньої взаємодії в минулому).

Оскільки підприємство у процесі своєї діяльності контактує з багатьма економічними суб'єктами, то необхідно

розглядати цілісну систему очікувань з боку стейкхолдерів щодо поведінки цього підприємства, у тому числі:

очікуваний клієнтами рівень задоволення від якості продукції та сервісу підприємства;

очікування постачальників щодо сумлінності підприємства у справі оплати постачання ресурсів;

очікування кредитно-фінансових установ щодо сумлінності підприємства у справі виплати сум за кредитами (формують на основі кредитної історії підприємства);

очікування персоналу щодо майбутніх умов праці та сумлінності підприємства у справі оплати праці;

очікування акціонерів щодо майбутніх дивідендів.

На основі сформованих очікувань та рівня лояльності стейкхолдери приймають рішення щодо майбутньої взаємодії з підприємством. Автор вважає, що стейкхолдер приймає рішення щодо подальшої взаємодії з підприємством на основі порівняння оцінки переваг такої взаємодії з оцінками переваг взаємодії з іншими підприємствами. До того ж оцінка переваг взаємодії з певним підприємством залежить, з одного боку, від об'єктивних характеристик благ, які надає це підприємство, а з іншого – від суб'єктивних уподобань, притаманних стейкхолдерам. Тому оцінку *i*-м стейкхолдером (або групою стейкхолдерів) пере-

ваг його майбутньої взаємодії з *j*-м підприємством будуть розраховувати за такою формулою:

$$u_{ij} = u_j(v_{ij}, o_{ij}, l_{ij}, s_{ij}), \quad (1)$$

де u_j – функція корисності, яка описує переваги (уподобання), притаманні *i*-му стейкхолдеру;

v_{ij} – вектор відомих характеристик благ, які *i*-й стейкхолдер зможе отримати від *j*-го підприємства в разі їхньої майбутньої взаємодії (наприклад, ціну продукції, розмір заробітної плати);

o_{ij} , l_{ij} та s_{ij} – указані індикатори ставлення *i*-го стейкхолдера до *j*-го підприємства, які характеризують складові частини соціального капіталу підприємства.

Від того як різні стейкхолдери оцінюють переваги взаємодії з певним підприємством (за формулою (1)), залежить пропозиція стейкхолдерами ресурсів для підприємства, що формує ресурсні обмеження на діяльність підприємства, тобто впливає на ефективність його роботи. Концептуальну схему взаємозв'язку між соціальною відповідальністю, складовими частинами соціального капіталу підприємства та результатами діяльності підприємства наведено на рис. 1.

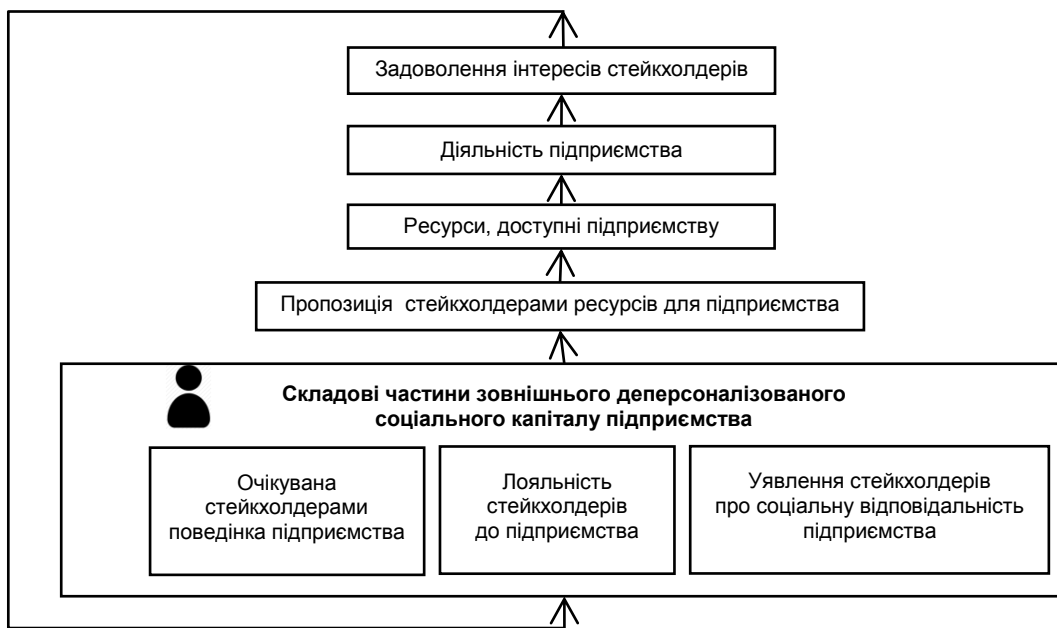


Рис. Концептуальна схема взаємозв'язку між соціальною відповідальністю, складовими частинами зовнішнього деперсоналізованого соціального капіталу та результатами діяльності підприємства
 [The conceptual flow chart of causality between social responsibility, components of the external depersonalized social capital and results of the enterprise activity]

У статті обґрунтовано, що складовою частиною зовнішнього деперсоналізованого соціального капіталу підприємства є очікування стейкхолдерів щодо соціально відповідальної поведінки цього підприємства в майбутньому. Така поведінка є вигідною для стейкхолдерів, оскільки вона передбачає сумлінне виконання підприємством його зобов'язань та врахування ним інтересів зацікавлених осіб. Тому від рівня очікуваної соціальної відповідальності підприємства залежить пропозиція стейкхолдерами ресурсів для цього підприємства, що істотно впливає на результати діяльності підприємства.

Але рішення стейкхолдерів щодо подальшої взаємодії з аналізованим підприємством залежать не тільки від їхніх очікувань соціальної відповідальності цього підприємства. Тому у статті було запропоновано загальну модель типу "чорний ящик", яка розкриває систему факторів, що впливають на оцінку довільним стейкхолдером його вигоди від взаємодії з аналізованим підприємством. Ця модель має бути складовою частиною системи математичних динамічних моделей діяльності підприємства, урахувавши його взаємодію зі стейкхолдерами, призначеною

для підтримки прийняття рішень з вибору параметрів соціально відповідального управління цим підприємством.

Література: 1. Зайцев Ю. К. Соціалізація економіки України та система трансформація суспільства: методологія і практика : монографія / Ю. К. Зайцев. – Київ : КНЕУ, 2002. – 188 с. 2. Зосименко Т. І. Соціальна сенсифікація бізнесу як мейнстрим сучасного економічного розвитку / Т. І. Зосименко // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. – 2014. – № 1. – С. 17–22. 3. Новикова Р. А. Феномен соціальних і соціально відповідальних інвестицій в концепції соціальної відповідальності бізнесу / Р. А. Новикова // Культура народів Причорномор'я. – 2012. – № 232. – С. 199–202. 4. Савичева Е. Ю. Признаки соціально відповідального поведіння підприємств: к вопросу о дефиниции категории "социальная ответственность бизнеса" / Е. Ю. Савичева // Российское предпринимательство. – 2011. – Вып. 1, № 8. – С. 17–22. 5. Самосудов М. В. Еще раз к вопросу о социальной ответственности бизнеса / М. В. Самосудов // Акционерный вестник. – 2006. – № 4. – С. 18–23. 6. Сидорина Т. Ю. Социальный капитал организации и социальная политика российского предприятия / Т. Ю. Сидорина // Журнал исследований социальной политики. – 2007. – № 3. – С. 319–334. 7. Опокин В. Социальный имидж в структуре имиджа организации [Электронный ресурс] / В. Опокин. – Режим доступа : http://www.marketing.spb.ru/lib-comm/pr/social_image.htm. 8. Paxton P. Is Social Capital Declining in the United States? A Multiple Indicator Assessment / P. Paxton // American Journal of Sociology. – 1999. – No. 105 (1). – P. 88–127. 9. Lin N. Building a Network Theory of Social Capital / N. Lin // Connections. – 1999. – No. 22 (1). – P. 28–51. 10. Borgatti S. P. Network Measures of Social Capital / S. P. Borgatti, C. Jones, M. G. Everett // Connections. – 1998. – No. 21(2). – P. 27–36. 11. Демкив О. Социальный капитал: теоретические основания исследования и операциональные параметры / О. Демкив // Социология: теория, методы, маркетинг. – 2004. – № 4. – С. 99–111. 12. Татарко А. Н. Культура, индивидуальный социальный капитал и предпринимательское поведение // Альманах современной науки и образования. – 2013. – № 6 (73). – С. 165–167. 13. Бурдые П. Формы капитала / П. Бурдые // Экономическая социология. – 2002. – Т. 3, № 5. – С. 60–74 ; [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208205039/ecsoc_t3_n5.pdf#page=60. 14. Burt R. S. Brokerage and Closure: An Introduction to Social Capital / R. S. Burt. – Oxford ; New York : Oxford University Press, 2005. – 279 p. 15. Portes A. Social Capital: Its Origins and Application in Modern Sociology / A. Portes // Annual Review of Sociology. – 1998. – Vol. 24. – P. 1–24. 16. Putnem R. Who Killed Civic America? / R. Putnem // Prospect. – 1996. – March. – P. 66–72. 17. Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию / Ф. Фукуяма ; пер. с англ. – Москва : ООО "Издательство АСТ", ЗАО НПП "Ермак", 2004. – 730 с. 18. Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий / Дж. Коулман // Общественные науки и современность. – 2001. – № 3. – С. 121–139. 19. Paldam M. Social Capital: One or Many? Definition and Measurement / M. Paldam // Journal of Economic Surveys. – 2000. – Vol. 14, issue 5. – P. 629–654. 20. Барчунова Т. Гендерное измерение социального капитала в России (на примере Новосибирска) / Т. Барчунова // Социальный капитал и социальное расслоение в современной России / под ред. Дж. Твигг, К. Шектер. – Москва : Альпина Паблишер, 2003 – С. 162–191. 21. Paldam M. An essay on social capital: Looking for the fire behind the smoke / M. Paldam, G. T. Svendsen // European Journal of Political Economy. – 2000. – Vol. 16, issue 2. – P. 339–366. 22. Сивуха С. В. Социальный капитал менеджера / С. В. Сивуха // Психологическая подготовка управленческих кадров / под ред. В. М. Козубовского, Г. М. Кучинского. – Минск :

Изд-во МИУ, 2006 – С. 71–88. 23. Мачеринскене И. Социальный капитал организации: методология исследования / И. Мачеринскене, Р. Минкуте-Генриксон, Ж. Симанавичене // СОЦИС. – 2006. – № 3. – С. 29–39. 24. Как превратить знания в стоимость: Решения от IBM Institute for Business Value / сост. : Э. Лессер, Л. Прусак. – Москва : Альпина Бизнес Букс, 2006. – 248 с. 25. Салихов Б. В. Функциональная структура интеллектуального капитала предприятия как объект управления / Б. В. Салихов, Б. А. Нейматова // Креативная экономика. – 2008. – № 11 (23). – С. 50–58. 26. Шихирев П. Н. Природа социального капитала: социально-психологический подход / П. Н. Шихирев // Обществ. науки и современность. – 2003. – № 2. – С. 17–32. 27. Резанова Е. В. Социальный капитал организации: теоретико-методологические аспекты исследования / Е. В. Резанова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Философия. Социология. Право. – 2009. – Вып. 7, № 2 (57). – С. 120–125. 28. Попов Д. Д. Социальный капитал в сетевых экономических взаимодействиях : автореф. дис. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.01 / Попов Денис Дмитриевич ; Костром. гос. ун-т им. Н. А. Некрасова. – Кострома, 2011. – 23 с. 29. Pennings J. M. Social Capital of Organization: Conceptualization, Level of Analysis, and Performance Implications / J. M. Penning, K. Lee // Corporate Social Capital and Liability / edited by Roger Th. A. J. Leenders, Shaul M. Gabbay. – USA : Kluwer Academic Publishers, 1999. – P. 43–67. 30. Фаэй Л. Стратегическое оценивание активов организации / Л. Фаэй // Курс МВА по стратегическому менеджменту ; пер. с англ. – Москва : Альпина Паблишер, 2002. – С. 327–356. 31. Hosmer L. T. Trust: the connecting link between organisational theory and philosophical ethics / L. T. Hosmer // Academy of Management Review. – 1995. – Vol. 20, No. 2. – P. 379–403. 32. Лунева Е. В. Инновационный механизм повышения качества социального капитала корпорации : автореф. дис. ... докт. экон. наук : спец. 08.00.05 / Лунева Е. В. ; ФГУП "СТАНДАРТИНФОРМ". – Москва, 2012. – 50 с.

References: 1. Zaitsev Yu. K. *Sotsializatsiia ekonomiky Ukrainy ta systemna transformatsiia suspilstva: metodolohiia i praktyka : monohrafiia* [Socialization of the economy of Ukraine and system transformation of society : methodology and practice : monograph] / Yu. K. Zaitsev. – Kyiv : KNEU, 2002. – 188 p. 2. Zosymenko T. I. *Sotsialna sensybilizatsiia biznesu yak meinstrym suchasnoho ekonomichnoho rozvytku* [Social sensitization of business as the mainstream of modern economic development] / T. I. Zosymenko // Visnyk Chernihivskoho derzhavnogo tekhnolohichnoho universytetu. Seria: Ekonomichni nauky. – 2014. – No. 1. – P. 17–22. 3. Novikova R. A. *Fenomen sotsialnykh i sotsialno otvetstvennykh investitsiy v kontseptsii sotsialnoy otvetstvennosti biznesa* [The phenomenon of social and socially responsible investments in the conception of social responsibility of business] / R. A. Novikova // Kultura narodov Prichernomor'ya. – 2012. – No. 232. – P. 199–202. 4. Savicheva E. Yu. *Priznaki sotsialno otvetstvennogo povedeniya predprinimatelskikh struktur: k voprosu o definiitsii kategorii "sotsialnaya otvetstvennost biznesa"* [Signs of socially responsible behavior of enterprise structures : to the question about the definition of the category "social responsibility of business"] / E. Yu. Savicheva // Rossiyskoe predprinimatelstvo. – 2011. – Issue 1, No. 8. – P. 17–22. 5. Samosudov M. V. *Eshche raz k voprosu o sotsialnoy otvetstvennosti biznesa* [Once again to the question about social responsibility of business] / M. V. Samosudov // Aktsionernyy vestnik. – 2006. – No. 4 – P. 18–23. 6. Sidorina T. Yu. *Sotsialnyy kapital organizatsii i sotsialnaya politika rossiyskogo predpriyatiya* [Social capital of organization and social policy of the Russian enterprise] / T. Yu. Sidorina // Zhurnal issledovaniy sotsialnoy politiki. – 2007. – No. 3. – P. 319–334. 7. Opokin V. *Sotsialnyy imidzh v strukture imidzha organizatsii* [Social image in the structure of image of an organization] [Electronic resource] / V. Opokin. – Access mode : http://www.marketing.spb.ru/lib-comm/pr/social_image.htm. 8. Paxton P. Is Social Capital Declining in the United States? A Multiple

Indicator Assessment / P. Paxton // *American Journal of Sociology*. – 1999. – No. 105 (1). – P. 88–127. 9. Lin N. Building a Network Theory of Social Capital / N. Lin // *Connections*. – 1999. – No. 22 (1). – P. 28–51. 10. Borgatti S. P. Network Measures of Social Capital / S. P. Borgatti, C. Jones, M. G. Everett // *Connections*. – 1998. – No. 21 (2). – P. 27–36. 11. Demkiv O. *Sotsialnyy kapital: teoreticheskie osnovaniya issledovaniya i operatsionalnye parametry* [Social capital: theoretical grounds of research and operational parameters] / O. Demkiv // *Sotsiologiya: teoriya, metody, marketing*. – 2004. – No. 4. – P. 99–111. 12. Tatarko A. N. *Kultura, individualnyy sotsialnyy kapital i predprinimatelskoe povedenie* [Culture, individual social capital and enterprise behavior] // *Almanakh sovremennoy nauki i obrazovaniya*. – 2013. – No. 6 (73). – P. 165–167. 13. Burdick P. *Formy kapitala* [Forms of capital] / P. Bordie // *Ekonomicheskaya sotsiologiya*, 2002. – Vol. 3, No. 5. – P. 60–74; [Electronic resource] – Access mode : http://ecsoc.hse.ru/data/2011/12/08/1208205039/ecsoc_t3_n5.pdf#page=60. 14. Burt R. S. Brokerage and Closure: An Introduction to Social Capital / R. S. Burt. – Oxford ; New York : Oxford University Press, 2005. – 279 p. 15. Portes A. Social Capital: Its Origins and Application in Modern Sociology / A. Portes // *Annual Review of Sociology*. – 1998. – Vol. 24. – P. 1–24. 16. Putnem R. Who Killed Civic America? / R. Putnem // *Prospect*. – 1996. – March. – P. 66–72. 17. Fukuyama F. *Doverie: sotsialnyie dobrodeteli i put k protsvetaniyu* / F. Fukuyama. – Moskva : OOO "Izdatelstvo ACT", ZAO NPP "Ermak", 2004. – 730 p. 18. Coleman J. *Kapital sotsialnyy i chelovecheskiy* [The capital: social and human] / J. Coleman // *Obshchestvennye nauki i sovremennost*. – 2001. – No. 3. – P. 121–139. 19. Paldam M. Social Capital: One or Many? Definition and Measurement / M. Paldam // *Journal of Economic Surveys*. – 2000. – Vol. 14, issue 5. – P. 629–654. 20. Barchunova T. *Gendernoe izmerenie sotsialnogo kapitala v Rossii (na primere Novosibirskaya)* / T. Barchunova // *Sotsialnyy kapital i sotsialnoe rassloenie v sovremennoy Rossii / pod red. Dz. Tvigga, K. Shekter*. – Moskva : Alpina Publisher, 2003 – P. 162–191. 21. Paldam M. An essay on social capital: Looking for the fire behind the smoke / M. Paldam, G. T. Svendsen // *European Journal of Political Economy*. – 2000. – Vol. 16, issue 2. – P. 339–366. 22. Sivukha S. V. *Sotsialnyy kapital menedzhera* / S. V. Sivukha // *Psikhologicheskaya podgotovka upravlencheskikh kadrov / pod red. V. M. Kozubovskogo, G. M. Kuchinskogo*. – Minsk : Izd-vo MIU, 2006 – P. 71–88. 23. Macherinskene I. *Sotsialnyy kapital organizatsii: metodologiya issledovaniya* / I. Macherinskene, R. Minkute-Genrikson, Zh. Simanavichene // *SOTSIS*. – 2006. – No. 3. – P. 29–39. 24. *Kak prevratit znaniya v stoimost: Resheniya ot IBM Institute for Business Value* / sost. : E. Lesser, L. Prusak. – Moskva : Alpina Biznes Buks, 2006. – 248 p. 25. Salikhov B. V. *Funktsionalnaya struktura intellektualnogo kapitala predpriyatiya kak obekt upravleniya* [The enterprise intellectual capital functional structure as a management object] / B. V. Salikhov, B. A. Neymatova // *Kreativnaya ekonomika*. – 2008. – No. 11 (23). – P. 50–58. 26. Shikhirev P. N. *Priroda sotsialnogo kapitala: sotsialno-psikhologicheskiiy podkhod* [The nature of social capital: a social and psychological approach] / P. N. Shihirev // *Obshchestv. nauki i sovremennost*. – 2003. – No. 2. – P. 17–32. 27. Rezanova E. V. *Sotsialnyy*

kapital organizatsii: teoretiko-metodologicheskie aspekty issledovaniya [Social capital of an organization: theoretical and methodological aspects of research] / E. V. Rezanova // *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo Gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Pravo*. – 2009. – Issue 7, No. 2 (57). – P. 120–125. 28. Popov D. D. *Sotsialnyy kapital v setevykh ekonomicheskikh vzaimodeystviyakh* : avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk : spets. 08.00.01 / Popov Denis Dmitrievich ; Kostrom. gos. un-t im. N. A. Nekrasova. – Kostroma, 2011. – 23 p. 29. Pennings J. M. *Social Capital of Organization: Conceptualization, Level of Analysis, and Performance Implications* / J. M. Penning, K. Lee // *Corporate Social Capital and Liability* / edited by Roger Th. A. J. Leenders, Shaul M. Gabbay. – USA : Kluwer Academic Publishers, 1999. – P. 43–67. 30. Faey L. *Strategicheskoe otsenivanie aktivov organizatsii* [Strategic evaluation of organization assets] / L. Faey // *Kurs MVA po strategicheskomu menedzhmentu* ; per. s angl. – Moskva : Alpina Publisher, 2002. – P. 327–356. 31. Hosmer L. T. Trust: the connecting link between organisational theory and philosophical ethics / L. T. Hosmer // *Academy of Management Review*. – 1995. – Vol. 20, No. 2. – P. 379–403. 32. Luneva E. V. *Innovatsionnyy mekhanizm povysheniya kachestva sotsialnogo kapitala korporatsii* : avtoref. dis. ... dokt. ekon. nauk : spets. 08.00.05 / Luneva Elena Vladimirovna ; FGUP "STANDARTINFORM". – Moskva, 2012. – 50 p.

Інформація про автора

Потрашкова Людмила Володимирівна – канд. екон. наук, доцент кафедри комп'ютерних систем і технологій Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: LV7@ukr.net).

Информация об авторе

Потрашкова Людмила Владимировна – канд. экон. наук, доцент кафедры компьютерных систем и технологий Харьковского национального экономического университета имени Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харьков, Украина, 61166, e-mail: LV7@ukr.net).

Information about the author

L. Potrashkova – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Computer Systems and Technologies of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: LV7@ukr.net).

Стаття надійшла до ред.
22.08.2016 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 004.738.5:338.24

JEL Classification: C44; D70; H30

CORPORATE DECISION-MAKING MULTIAGENT MODELS

**A. Milov
S. Milevskiy**

Any goal-oriented activity is related to decision-making, that is why intuitive understanding of the content and structure of decision-making problems is fairly obvious. Nevertheless, until now, there has not been developed a sufficiently general theory of decision-making. This is primarily caused by the diversity of the tasks of decision-making without explicit intersections in their formal structure and substantive content. Therefore, this research is limited to the class of problems where decisions are made by a variety of decision-makers between whom the information necessary for decision-making is distributed, and who operate in parallel interacting with each other in the decision-making process.

Designing a structure of a decision-maker group interaction, and interactions between them for real time effective management of a complex, large-scale system has been discussed. The authors have attempted to combine, on the methodological level, the classic concept of decision-making, approaches to economic system distributed management and multiagent modelling.

Thus, designing a structure in which problems of distributed control can be successfully presented has been described.

The proposed approach is based on the assumption that none of the decision-makers have a complete and accessible to them system model. The proposed structure can be used for a corporate organization design in which a person is one of the resources for decision-making.

Keywords: multiagent modelling, Markov decision model, system structure, organizational design, interaction of agents.

МУЛЬТИАГЕНТНІ МОДЕЛІ ПРИЙНЯТТЯ КОРПОРАТИВНИХ РІШЕНЬ

**Мілов О. В.
Мілевський С. В.**

Будь-яка цілеорієнтована діяльність пов'язана із прийняттям рішень, тому інтуїтивні уявлення про зміст і структуру проблеми прийняття рішень досить очевидні. Проте до сьогодні не існує деякої досить загальної теорії прийняття рішень. Причини цього слід шукати, перш за все, у різноманітності завдань прийняття рішень, які не мають явних перетинів у їхній формальній структурі та змістовному наповненні. Тому справжню роботу обмежено класом тих завдань, у яких рішення приймає безліч осіб, між якими розподілено необхідну для прийняття рішення інформацію, і які функціонують паралельно, взаємодіють між собою у процесі прийняття рішення.

Розглянуто проблему проектування структури взаємодії групи осіб, які приймають рішення, і взаємодій між ними для ефективного управління складною, великомасштабною системою в режимі реального часу. Авторами зроблено спробу на методологічному рівні об'єднати класичні концепції прийняття рішень і підходи до розподіленого управління економічними системами та мультиагентне моделювання.

Таким чином, у роботі відображено процес проектування структури, у межах якої може бути успішно подано проблеми розподіленого управління.

Запропонований підхід засновано на припущенні про те, що жодна з осіб, які приймають рішення, не має повної й доступної їй моделі системи. Запропоновану структуру може бути використано для проектування організації, у якій людина як один із ресурсів прийняття рішення.

Ключові слова: мультиагентне моделювання, марківська модель прийняття рішення, структура системи, організаційне проектування, взаємодія агентів.

МУЛЬТИАГЕНТНЫЕ МОДЕЛИ ПРИНЯТИЯ КОРПОРАТИВНЫХ РЕШЕНИЙ

**Милов А. В.
Милевский С. В.**

Любая целеориентированная деятельность связана с принятием решений, поэтому интуитивные представления о содержании и структуре проблемы принятия решений достаточно очевидны. Тем не менее, до настоящего времени не существует некоторой достаточно общей теории принятия решений. Причины этого следует искать, прежде всего, в разнообразии задач принятия решений, не имеющих явных пересечений в их формальной структуре и в содержательном наполнении. Поэтому настоящая работа ограничивается классом тех задач, в которых решения принимаются множеством экономических агентов, между которыми распределена необходимая для принятия решения информация, и которые функционируют параллельно, взаимодействуя между собой в процессе принятия решения.

Рассмотрена проблема проектирования структуры взаимодействия группы агентов, принимающих решения, и взаимодействий между ними для эффективного управления сложной, крупномасштабной системой в режиме реального времени. Авторами предпринята попытка на методологическом уровне объединить классические концепции принятия решений, подходы к распределенному управлению экономическими системами и мультиагентное моделирование.

Таким образом, в работе отражен процесс проектирования структуры, в рамках которой могут быть успешно представлены проблемы распределенного управления.

Предлагаемый подход основан на предположении о том, что никакой из агентов, принимающих решение, не имеет полной и доступной ему модели системы. Предлагаемая структура может использоваться для проектирования организационной структуры корпорации, в которой человек выступает в качестве одного из ресурсов принятия решения.

Ключевые слова: мультиагентное моделирование, марковская модель принятия решения, структура системы, организационное проектирование, взаимодействие агентов.

Management decision-making in corporate structures can be considered as decentralized management carried out by a group of economic agents having a common global goal. Such a situation is characterized by the fact that no agent during their work has the possibility of monitoring the processes and the state of the whole system. The behavior of each of the agents can be characterized by independent observations and local target functions. Such a decision-making system can be described quite well by the models of Markov decision processes (MDPs).

Recently, the indicated models have been adequately studied as a mathematical framework for consistent decision-making in stochastic domains. In particular, the decision search planning problem for an individual agent in stochastic domains was modelled as partially observable Markov decision processes (POMDPs) or fully observed MDPs [1 – 3]. For the considered planning problems the optimal scheduling plans can be found using the methods of operations research in relation to the corresponding Markov decision processes. Significant results in the decisions of individual MDPs were obtained using a domain structure [4; 5]. In [6] an approximation

of MDPs is described, which suggests that the compensation function can be decomposed into local compensation functions, each of which is dependent on a small number of variables.

Furthermore the authors are interested in a separate Markov decision process, which is jointly run by a set of decision-making agents. They cooperate in the sense that they only seek to maximize a global goal (or to minimize the cost of achieving it). However, each of the agents has no opportunity to monitor the entire system as a whole in the decision-making process. Similar processes are characteristic of many application areas, from individual production (enterprises) to multinational corporations.

These processes are examples of decentralized partially observable Markov decision processes (DEC-POMDPs) or decentralized Markov decision processes (DEC-MDPs). Complexity of decision search for these processes has been investigated in [7; 8]. In [9] an algorithm of a joint research strategy (JESP) is presented, which finds an optimal joint decision. In [10] the researchers made an attempt to explore the method of decentralized decisions based on the gradient descent approach for network learning when the system

model is unknown to the agents. The author of [11] suggests that every decision-making agent has an appointed task of local optimization. The following analysis shows how to create a global objective function for optimization of a problem when agents are free to exchange information about the values of their local extremes.

A common feature of these papers is a rejection of the assumption that each agent has their known local compensation function. Questions that they are trying to answer are how to configure or manage the local functions of remuneration to approximate the actual remuneration function of the entire system.

The algorithm for finding an optimal decision in a decentralized corporate management structure is presented in [12]. The presented algorithm is implemented on the assumption of a certain remuneration function structure. The generalization of dynamic programming methods to find optimal structures of decentralized management decisions is described in [13]. Special class models DEC-POMDPs were reviewed and presented in [14]. In [15] a method of searching effective decisions for this class of models was proposed. It is interesting to study the case of decentralized management, in which the agents share information about each other's actions during the off-line planning stage. A decision including a joint strategy of an only one possible action for each agent is presented in [16]. It makes sense to compare the obtained decisions with the decisions found for centralized multiagent systems, modelled as MDPs structures [17], where the planning stage (off-line), and the control stage (on-line) are carried out in a centralized system, where full observability is realized for all agents.

Any goal-oriented activity is related to decision-making, so intuitive understanding of the content and structure of decision-making problems is fairly obvious. Nevertheless, until the present time, no sufficiently general theory of decision-making has been developed. The roots of this should be primarily linked to the diversity of the decision-making tasks that have no explicit intersections in their formal structure and substantive content. A fairly complete review of these problems is contained, for example, in [18; 19]. It seems clear that it is hardly possible to build a universal theory, applicable to any problem of decision-making [20 – 22].

Therefore the authors have restricted themselves to the class of problems in which decisions are taken by economic agents, among whom the information necessary to make decisions is distributed, and who operate in parallel, interacting with each other in the decision-making process.

The research deals with the problem of the interaction framework design for decision agents and interactions between them to effectively manage a complex corporate system in real time. An attempt has been made to combine the classic concept of decision-making approaches in the field of distributed control in economic systems and multiagent simulation on the methodological level.

The proposed approach is characterized by the following features:

- 1) multidisciplinary and conceptuality of the approach;
- 2) the level of detailing that determines the applicability to solving any practical problem;
- 3) transparency, which means that the proposed approach is one of many approaches that could be used to manage this problem.

Thus, the structure design process has been described, in which the processes of distributed control can be successfully implemented for a group of economic agents.

The proposed approach is based on the assumption that none of the agents who make decisions, have an adequate model of the entire managed system. More specifically, each agent knows about the actions of only a single subsystem, for

which he is an "expert", and meanwhile he does not know anything about the structure of the system beyond his domain. Assessing the impact of his decisions on the rest of the system and the influence of external to him decisions on the managed subsystem can only be obtained in the process of interaction with other agents like him. Thus, the process of management decision-making is distributed among the agents, and the coordination of planned activities to a large extent depends on the available resources of interaction. The proposed structure can be used for the design of an organization in which an economic agent acts as a resource for decision-making.

Further consideration of multiagent modelling of processes of management decision-making in corporate structures will be based on the combined use of four main concepts [23 – 25]:

- 1) the Markov concept of a condition;
- 2) the law of Bayes in the probability theory;
- 3) the use of a global performance scalar index;
- 4) dynamic programming.

When these concepts are used for systems containing multiple decision agents, the following problems arise.

Each agent can assess the conditional probability of the state of its own process, but dynamic programming requires the knowledge of conditional probabilities of the process state effects of other agents, coming in the form of input signals from other agents. That, in its turn, leads to a necessity for any agent to obtain models of other agents (which have a memory, at least in the form of conditional probability, and hence the state space), and for those and other agents to have knowledge about the models of the first agent (and models of their patterns), etc. With this approach, the problem of the optimal strategy formation for multiagent decentralized management usually becomes difficult in this structure.

One of the ways to overcome these limitations is to provide each model agent with only a part of the state space and the related dynamics. In this case models used by all the agents should represent the system as a whole, and each agent should know that all other parts of the system do exist and provide influence on the relevant part of the system. This logic of reasoning leads to the following formulation of the principle of corporate level management decision-making multiagent modelling: every decision-making agent has a limited model of the controlled system.

Next, let us consider two agents interacting with each other so that the action of one agent ("A") directly affects the dynamics of the other one ("B"). There is a need for communication between them. Agent "B" must notify agent "A" of the action taken by him, so that it could be possible to explain the actions arising from these consequences. Agent "A" must inform "B" about his goals, so that agent "B" could plan his own actions that could help agent "A" to achieve the goal set by him. Thus it is necessary to prevent strategies, where the channel with endless bandwidth is used for transmitting all messages to a single node that implements centralized conventional strategy. Therefore, there must be formulated some limitations for relations of a particular type.

If two agents have models that are almost opposite in their variables, the set of attributes, which they could exchange, of course, is limited. A common feature of the two agents, "A" and "B", is the set of interaction variables, produced by the agent, which affects the other. It is only common context that they have as a basis for communication. This reasoning leads to the formulation of the second principle of multiagent decision-making system modelling: "communication between agents is realized only with the use of variables directly related to the main interaction variables".

The traditional approach to the distribution of the computing load between decision-making agents is to use iterative exchanges between them. This approach, while often

effective, generally requires a significant bandwidth of the feedback means, since in each step several iterations must be performed to determine the current set of control inputs. For this reason, developed coordination and decision-making strategies of management decisions must take into account the following principle: "iterative methods, which suggest a connection between the agents at each step, must be avoided".

Finally, the definition of the modelled structure itself ensures that the decision-making agents will be often missing information on many processes that can influence them. Thus a decision must be taken under conditions of uncertainty.

The traditional approach in the case of decision-making under uncertainty is the assumption of the worst case (and the relevant criteria). It gives an attractive advantage to provide the autonomy to local decision-making agents: communication serves as a means for reaching agreements between two agents, limiting the actions of each of them. Each agent can be free to choose one of several alternatives within the agreed limits, knowing that another agent would consider his choice as a possible worst case for himself. Thus, the latter formulated principle is as follows: "uncertainty about the future actions of a decision-making agent can be removed or by either messaging or a worst-case assumption".

A distributed multiagent decision-making economic system can be defined as a tuple

$$MAS = \langle A, E, R, ORG, ACT, COM, EV \rangle,$$

according to which it is understood as a set of *agents* A , which can operate in some *environments* E , which are in certain *relations* R and *interacting* with each other, forming a certain *organization* ORG , having a set of individual and joint *actions* ACT (strategies of behavior and actions), including possible *communication actions* COM , and characterized (as, indeed, individual agents) by capabilities for *evolution* EV .

The decision-making system topology can be expressed in graph G , which consists of a finite set of N -nodes and a set of L -arcs

$$G = (N, L). \quad (1)$$

For convenience, we assume that the nodes are numbered $1, 2, \dots, |N| = N$ in some unique way. Arcs connect one node with another in one direction

$$L \subseteq N \times N, \quad (2)$$

where $(i, j) \in L$ indicates the bond connecting node i to node j . G will reflect the basic dynamic effect of the i -agent subsystem on the j -agent subsystem. (Note that the agent i always affects the agent j , which is implicitly the owner of its own i -model).

Each arc will represent not only a dynamic interaction, but also an appropriate interface in the decision-making structure. Since the graph is not necessarily bidirectional, no assumption about the symmetry of G is needed.

The arcs represent relationships of subsystems to each other, modelled in each node, but we also need to consider their relation to the inputs, outputs and goals of the system.

Inputs: each entry must be defined by one and only one agent (the one that models its direct impact).

Outputs: each system output can similarly be only associated with a single agent, which models the formation of this output, based on the variables in the model of this agent.

Goals: some agents bind specific goals with their own models. Other agents may have no individual goals – their

function is to organize (coordinate) operations of other agents so that their goals could be achieved.

This preserves a distinction between the decision agent in the node i , A_i , and the submodel which he has M_i . The model can include formal representation on how to interact with other agents, the strategy of behavior and actions of the agent as well as the possibility of the agent evolution. We introduce the concept of an agency decision-making system module DM_i as a combination of the decision-making agent and the model of the subsystem he represents

$$DM_i = (M_i, A_i). \quad (3)$$

This refers to an agent that makes decisions independently of other agents, and which has a model of some subsystem in which he is an "expert", and which has to communicate with other agents in order to achieve a desired level of the whole system functioning quality.

Now we can say that the problem of distributed decision-making is presented in the form of a multiagent module structure if the local models M_i and interaction relationships G are identified. Thus, the modular multiagent model is an extension of the classical model concept for the explicit forming of a distributed multiagent structure.

Each local model M_i is complete in the sense that it has the Markov properties: there is a set of states X_i , but the local condition change function depends on the interaction variables that reflect the impact of parts of the system whose models are presented in other modules. Interaction variables are selected from the sets Z_{ij} , which reflect the impact of the subsystem, modelled in DM_i , on the subsystem modelled in DM_j . They are defined as the interaction function values on a set of states DM_i as follows

$$g_{ij}: X_i \rightarrow Z_{ij}. \quad (4)$$

The values that reflect the interaction z_{ij} for each state x_i , g_{ij} functions are generally irreversible, i.e. there will be some pair x_i^1 and x_i^2 , such as

$$g_{ij}(x_i^1) = g_{ij}(x_i^2) \text{ for } x_i^1 \neq x_i^2 \quad (5)$$

for any i and j . In other words, it may be an expression in which it is impossible to uniquely reconstruct the condition.

The management and monitoring spaces are defined as follows:

U_i is the set of controls, from which one can select the module DM_i ;

Y_i is the set of measurements that can be obtained by the module DM_i .

Now the model M_i , which is owned by the DM_i module can be determined. Here is the tuple consisting of the following eight components:

- X_i is a set of the local states;
- $\{Z_{ij}\}$ is the sets of an aggregated states;
- U_i is the set of inputs;
- Y_i is the set of outputs;
- f_i is the function for definition of the next state;
- h_i is the function for definition of the next output;
- $\{g_{ij}\}$ is aggregation functions;
- c_i is the local cost function,

where

$$f_i: X_i \times Z_{i1} \times \dots \times Z_{iN} \times U_i \rightarrow X_i; \quad (7)$$

$$g_{ij}: X_i \rightarrow Z_{ij}; \quad (8)$$

$$h_i: X_i \times Z_{1i} \times \dots \times Z_{Ni} \rightarrow Y_i; \quad (9)$$

$$c_i: X_i \times X_i \times Z_{1i} \times \dots \times Z_{Ni} \times U_i \rightarrow R. \quad (10)$$

Equation (7) expresses the constraint that reflects the fact that the transitions depend only on the local state and direct interaction with neighboring agents, as well as control variables; equation (9) does the same for the outputs. Equation (10) defines a local agent target function: $c_i(x_i, x_i^+, z_{1i}, z_{2i}, \dots, z_{Ni}, u_i)$ is the cost of transition from the state x_i at the time t to the state x_i^+ at the time $t+1$, where interaction variables $z_{1i}, z_{2i}, \dots, z_{Ni}$ are present, and u_i applies. (To simplify the notation, the vector $\bar{z}_i = (z_{1i}, z_{2i}, \dots, z_{Ni})$ can be entered as a complete set of interaction variables, affecting the subsystem DM_i).

An important feature of the introduced formulation is that the concept of a centralized state was replaced by the notion of a set of local states. To determine the future local response A_i to the local inputs it is not enough to know only the local state x_i ; the knowledge of the other agents' future interactions is also necessary. Optimal strategies for decision search usually require a maximum possible amount of knowledge about the results of the possible decisions, it should be expected that the adoption of local decision will be based on the collected maximum of available information on the local state and future interactions.

For further consideration, to simplify the process, we assume that the functions of surveillance h_i implement the relationship "one to one": each agent at any time t knows the state and interaction variables with full certainty. This helps avoid complications introduced by the problem of evaluation, and allows focusing on the coordination problem. Let us make no assumptions about the relation of local goals and objectives of the organization as a whole, because it involves the consideration of a broad class of organizational structures. The only important structure to be considered is a corporation, where all economic agents, decision-makers seek to minimize the sum of the local decision-making function values.

It is necessary to mention two properties of the previously made statement. It is obvious, that the distributed model is a dynamic equivalent for a centralized model. However, the usual way to transfer deterministic approaches to the modelling of stochastic processes, which is based on the distribution of (conditional) probabilities as the realization of states and transitions from state to state, has a serious limitation in the presented context.

Building a centralized model, which is equivalent to a modular multiagent system is traditional, the original formulation is correct for the modelling and there is no fundamental incompatibility of these two types of models. However, in general, for a distributed multiagent model powers of various sets are much higher than the powers of the sets, used to determine the local models. The equivalent centralized model has sets of states, controls and outputs, which are the Cartesian product of the sets representing the individual states, controls and outputs. The function of state transitions in the centralized model is the direct product of local functions f_i and g_{ij} aggregation functions. Thus,

$$\begin{aligned} x(t) &= (x_1(t), x_2(t), \dots, x_N(t)) \\ &= (f_1(x_1(t-1), \bar{z}_1(t-1), u(t-1)), \dots, f_N(x_N(t-1), \bar{z}_N(t-1), u_N(t-1))) \\ &= (f_1(x_1(t-1), g_{11}(x_1(t-1)), \dots, g_{N1}(x_N(t-1), u(t-1)), \dots, \\ & f_N(x_N(t-1), g_{1N}(x_1(t-1)), \dots, g_{NN}(x_N(t-1), u_N(t-1))) \\ &= f(x_1(t-1), \dots, x_N(t-1), u_N(t-1), \dots, u_N(t-1)) \\ &= f(x(t-1), u(t-1)), \end{aligned} \quad (11)$$

where x and u are state and control of a centralized model. Similarly,

$$\begin{aligned} y(t) &= (y_1(t), \dots, y_N(t)) = \\ &= (h_1(x_1(t), \bar{z}_1(t)), \dots, h_N(x_N(t), \bar{z}_N(t))) = h(z(t)) \end{aligned} \quad (12)$$

for each $z_{ij}(t) = g_{ij}(x_i(t))$.

It can be proved that there is a corresponding centralized model with identical behavior, given by (11) and (12) for each modular multiagent model.

It would be highly desirable to include in the modular multiagent models probabilistic effects, reflecting the stochastic processes. Many stochastic control problems can be reduced to a deterministic equivalents by selecting the appropriate state spaces (such as a probability functions lying in the state-space base). This statement is limited to the case of certain information about the states (and interactions), and stochastic processes can be reflected only in the functions of the state transition, but not in the measurements. Stochastic matrices (graphs) of state transition replace the expression:

$$x(t) = f_i(x_i(t-1), \bar{z}_i(t-1), u_i(t-1)) \quad (13)$$

by the conditional probability densities:

$$p_i(x_i(t) | x_i(t-1), \bar{z}_i(t-1), u_i(t-1)). \quad (14)$$

This, in particular, allows presenting a forecast of future interactions in the following form

$$p(z_{ij}(t+1)) = \sum p(x_i(t+1) | x_i(t), \bar{z}_i(t), u_i(t)) \cdot p(x_i(t)), \quad (15)$$

where the summation is performed over all $x_i(t+1)$, so that

$$z_{ij}(t+1) = g_{ij}(z_i(t+1)). \quad (16)$$

Thus, any unit of the multiagent model, given by its input interactions, and the state at the time t , can calculate the probability distribution of its output states and interactions at the moment of time $t+1$, using (14) and (15). In this case it would be desirable to repeat this process: considering a probability distribution of input interactions at the time $t+1$, computed by other agents, the module can determine the output interactions in a next time $t+2$, etc.

The model presented above may be defined as a deterministic multiagent system with a variety of local states $P(X_i)$, a variety of control U_i and the set of interactions $P(Z_{ij})$. In this case, on the given $p(x_i(0))$, $u(\tau)$ and $p(z_{ij}(\tau))$ for all j , $i = 1, \dots, N$ and $0 < \tau < t$ it is impossible to determine unequivocally $p(x_i(t))$ and $p(z_{ij}(t))$.

The difficulty arises from the fact that the interactions determined by the value of $p(z_{ij}(\tau))$, after some time, are correlated, which is ensured by the dynamics of DM_j .

In the construction of stochastic modular coordination algorithms the result is important, that DM_i requires interaction sequences probability (i.e., density on Z_{ji}^t), instead of the proposed sequence of interaction probabilities (i.e., the density of t on Z_{ij}), to predict the probability of a transition to local conditions and, therefore, the behavior of the entire multiagent system. Besides that, stochastic modules are equally suitable for the models as deterministic ones.

The following conclusions can be drawn from the research.

The key concept of the proposed approach is an individual system component, a module, whose agent is an expert in the unique subsystem with respect to which he and only he has the most comprehensive knowledge, and for which he is responsible.

For modular multiagent systems some methods that support decision-making can be developed. A common approach to developing mechanisms for coordination is to select a sequence of interactions between the subsystems first, and then to solve local, relatively independent optimization problems.

References: 1. Planning under time constraints in stochastic domains / T. Dean, L. P. Kaelbling, J. Kirman et al. // *Artificial Intelligence*. – 1995. – No. 76. – P. 35–74. 2. Kaelbling L. P. Planning and acting in partially observable stochastic domains / L. P. Kaelbling, M. L. Littman, A. R. Cassandra // *Artificial Intelligence*. – 1998. – Vol. 101, issue 1–2, May. – P. 99–134. 3. Boutilier C. Exploiting structure in policy construction / C. Boutilier, R. Dearden, M. Goldszmidt // *Proceedings of the Fourteenth International Joint Conference on Artificial Intelligence, Montreal, Canada, 1995*. – P. 1104–1111. 4. Boutilier C. Sequential optimality and coordination in multiagent systems / C. Boutilier // *Proceedings of the Sixteenth International Joint Conference on Artificial Intelligence, Stockholm, Sweden, 1999*. – P. 478–485. 5. Feng Z. Symbolic heuristic search for factored Markov decision processes / Z. Feng, E. A. Hansen // *Proceedings of the Eighteenth National Conference on Artificial Intelligence, Edmonton, Alberta, Canada, 2002*. – P. 455–460. 6. Efficient solution algorithms for factored MDPs / C. Guestrin, D. Koller, R. Parr et al. // *Journal of Artificial Intelligence Research*. – 2003. – No. 19. – P. 399–468. 7. The complexity of decentralized control of Markov decision processes / D. Bernstein, R. Givan, N. Immerman et al. // *Mathematics of Operations Research*. – 2002. – No. 27 (4). – P. 819–840. 8. The communicative multiagent team decision problem: Analyzing teamwork theories and models / D. V. Pynadath, M. Tambe // *Journal of Artificial Intelligence Research*. – 2002. – No. 16. – P. 389–423. 9. Taming decentralized POMDPs: Towards efficient policy computation for multiagent settings / R. Nair, M. Tambe, M. Yokoo et al. // *Proceedings of the Eighteenth International Joint Conference on Artificial Intelligence, Acapulco, Mexico, 2003*. – P. 705–711. 10. Learning to cooperate via policy search / L. Peshkin, K.-E. Kim, N. Meuleau et al. // *Proceedings of the Sixteenth Conference on Uncertainty in Artificial Intelligence, Stanford, CA, 2000*. – P. 489–496. 11. Distributed value functions / J. Schneider, W.-K. Wong, A. Moore et al. // *Proceedings of the Sixteenth International Conference on Machine Learning*. – San Francisco, CA, USA : Morgan Kaufmann Publishers Inc., 1999 – P. 371–378. 12. Transition-independent decentralized Markov decision processes / R. Becker, S. Zilberstein, V. Lesser et al. // *Proceedings of the Second International Joint Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems, Melbourne, Australia, 2003*. – P. 41–48. 13. Hansen E. Dynamic programming for partially observable stochastic games / E. Hansen, D. Bernstein, S. Zilberstein // *Proceedings of the Nineteenth National Conference on Artificial Intelligence, San Jose, California, 2004*. – P. 709–715. 14. Pynadath D. V. The communicative multiagent team decision problem: Analyzing teamwork theories and models / D. V. Pynadath, M. Tambe // *Journal of Artificial Intelligence Research*. – 2002. – No. 16. – P. 389–423. 15. Goldman C. V. Decentralized Control of Cooperative Systems: Categorization and Complexity Analysis / C. V. Goldman, S. Zilberstein // *Journal of Artificial Intelligence Research*. – 2004. – Vol. 22. – P. 143–174. 16. Claus C. The dynamics of reinforcement learning in cooperative multiagent systems / C. Claus, C. Boutilier // *Proceedings of the Fifteenth National Conference on Artificial Intelligence, Madison, WI, 1998*. – P. 746–752. 17. Boutilier C. Sequential optimality and coordination in multiagent systems / C. Boutilier // *Proceedings of the Sixteenth International Joint Conference on Artificial Intelligence, Stockholm, Sweden, 1999*. – P. 478–485. 18. Vidal J. M. Fundamentals of Multiagent Systems [Electronic resource] / J. M. Vidal. – S. l. : s. n.,

2007. – 155 p. ; Access mode : jmvidal.cse.sc.edu/papers/mas.pdf. 19. Niazi M. Agent-based computing from multiagent systems to agent-based models: a visual survey / M. Niazi, A. Hussain // *Scientometrics*. – 2011. – No. 89 (2), November. – P. 479–499. 20. Policy Iteration for Decentralized Control of Markov Decision Processes / D. S. Bernstein, C. Amato, E. A. Hansen et al. // *JAIR*. – 2009. – Vol. 34. – P. 89–132. 21. Sarne D. Sequential decision making in parallel two-sided economic search / D. Sarne, T. Arponen // *Proceedings of the Sixth International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems*. – Honolulu, HI, USA, 2007. – May 14 – 18. – Art. No. 69. 22. Xiang Y. Probabilistic Reasoning in Multiagent Systems: A Graphical Models Approach / Y. Xiang. – Cambridge : Cambridge University Press, 2003. – 294 p. 23. Multiagent Scheduling: Models and Algorithms / A. Agnetis, J.-Ch. Billaut, S. Gawiejnowicz et al. – Berlin ; Heidelberg : Springer-Verlag, 2014. – 271 p. 24. Policy Iteration for Decentralized Control of Markov Decision Processes / D. S. Bernstein, C. Amato, E. A. Hansen et al. // *JAIR*. – 2009. – Vol. 34. – P. 89–132. 25. Optimally Solving Dec-POMDPs as Continuous-State MDPs / J. Steeve Dibangoye, Ch. Amato, O. Buffet et al. // *JAIR*. – 2016. – Vol. 55. – P. 443–497.

Information about the authors

A. Milov – PhD in Engineering, Professor of Economic Cybernetics Department of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: oleksandr.milov@m.hneu.edu.ua).

S. Milevskiy – PhD in Economics, Associate Professor of Economic Cybernetics Department of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9-A Nauky Ave., Kharkiv, Ukraine, 61166, e-mail: stanislav.milevskiy@m.hneu.edu.ua).

Інформація про авторів

Мілов Олександр Володимирович – канд. техн. наук, професор кафедри економічної кібернетики Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: oleksandr.milov@m.hneu.edu.ua).

Мілевський Станіслав Валерійович – канд. екон. наук, доцент кафедри економічної кібернетики Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, м. Харків, Україна, 61166, e-mail: stanislav.milevskiy@m.hneu.edu.ua).

Информация об авторах

Милов Александр Владимирович – канд. техн. наук, профессор кафедры экономической кибернетики Харьковского национального экономического университета имени Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харьков, Украина, 61166, e-mail: oleksandr.milov@m.hneu.edu.ua).

Милевский Станислав Валерьевич – канд. экон. наук, доцент кафедры экономической кибернетики Харьковского национального экономического университета имени Семена Кузнеця (просп. Науки, 9-А, г. Харьков, Украина, 61166, e-mail: stanislav.milevskiy@m.hneu.edu.ua).

Стаття надійшла до ред.
05.05.2016 р.

ДЕТЕРМИНАНТЫ ЦИКЛИЧНОСТИ ДОВЕРИЯ НАСЕЛЕНИЯ К НЕГОСУДАРСТВЕННОМУ ПЕНСИОННОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Якимова Л. П.

Ключевая причина медленного развития системы негосударственного пенсионного обеспечения (НПО) в Украине – низкий уровень доверия населения, характеризующийся неустойчивой динамикой.

В данной статье осуществлена попытка выявить детерминанты нелинейной динамики – циклической активности населения к системе НПО. В качестве формальной меры доверия как оценки пенсионной активности использованы абсолютный (количество участников негосударственных пенсионных фондов (НПФ)) и относительный (отношение пенсионных взносов в НПФ к располагаемому доходу) показатели. Предложен алгоритм исследования циклической динамики доверия населения к НПО и проверки гипотез относительно ее детерминант. Одновременно в исследовании эмпирически проверяются традиционные теории сберегательного поведения и постулаты неоклассического анализа динамики сбережений по фазам экономического цикла в отношении сберегательно-инвестиционного поведения населения Украины в целом и пенсионного поведения в частности. Для выделения долгосрочного тренда и циклических компонент временных рядов использовался фильтр Ходрика – Прескотта. Осуществлена оценка статистических параметров циклической динамики временных рядов основных детерминант доверия населения к НПО: волатильности, персистентности и синхронности изменений. Исследование показало, что циклическая доверия населения к НПО определяется экономической циклическостью, в частности, индекс реального ВВП и индекс реальной заработной платы – совпадающие индикаторы доверия, индекс потребительских цен – опережающий. В то же время по отношению к экономическому циклу доверие населения к НПО (и, соответственно, пенсионное поведение) – контрциклический индикатор. Выявленный характер сберегательно-инвестиционного пенсионного поведения противоречит постулатам неоклассического анализа динамики сбережений по фазам экономического цикла и эмпирически подтверждает гипотезу Дж. Катона об особом понимании индивидами сбережений. Кроме того, исследование показало отсутствие статистически значимой зависимости динамики доверия к НПО и пенсионного поведения населения по фазам экономического цикла от пола и возраста.

Ключевые слова: доверие, система негосударственного пенсионного обеспечения, циклическая динамика, фильтр Ходрика – Прескотта, циклический индикатор.

ДЕТЕРМІНАНТИ ЦИКЛІЧНОСТІ ДОВІРИ НАСЕЛЕННЯ ДО НЕДЕРЖАВНОГО ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Якимова Л. П.

Ключова причина повільного розвитку системи недержавного пенсійного забезпечення (НПЗ) в Україні – низький рівень довіри населення, що характеризується нестійкою динамікою.

У цій статті здійснено спробу виявити детермінанти нелінійної динаміки – циклічності – довіри населення до системи НПЗ. Як формальну міру довіри, оцінку пенсійної активності, використано абсолютний (кількість учасників недержавних пенсійних фондів (НПФ)) і відносний (відношення пенсійних внесків до НПФ до наявного доходу) показники. Запропоновано алгоритм дослідження циклічної динаміки довіри населення до НПЗ та перевірки гіпотез щодо її детермінант. Одночасно в дослідженні емпірично перевіряють традиційні теорії ощадної поведінки й постулати неокласичного аналізу динаміки заощаджень за фазами економічного циклу щодо ощадно-інвестиційної поведінки населення України загалом і пенсійної поведінки зокрема. Для виділення довгострокового тренда й циклічних компонент часових рядів використовували фільтр Ходрика – Прескотта. Здійснено оцінювання статистичних параметрів циклічної динаміки часових рядів основних детермінант довіри населення до НПЗ: волатильності, персистентності та синхронності змін. Дослідження показало, що циклічність довіри населення до НПЗ визначено економічною циклічністю, зокрема, індекс реального ВВП та індекс реальної заробітної плати – індикатори довіри, що збігаються; індекс споживчих цін – індикатор, що випереджає. Водночас щодо економічного циклу довіра населення до НПЗ

(i , відповідно, пенсійна поведінка) – контрциклічний індикатор. Виявлений характер ощадно-інвестиційної пенсійної поведінки суперечить постулатам неокласичного аналізу динаміки заощаджень за фазами економічного циклу й емпірично підтверджує гіпотезу Дж. Катона про особливе розуміння індивідами заощаджень. Крім того, дослідження показало відсутність статистично значущої залежності динаміки довіри до НПЗ та пенсійної поведінки населення за фазами економічного циклу від статі та віку.

Ключові слова: довіра, система недержавного пенсійного забезпечення, циклічна динаміка, фільтр Ход-ріка – Прескотта, циклічний індикатор.

THE DETERMINANTS OF THE CYCLIC RECURRENCE OF PUBLIC TRUST IN THE NON-STATE PENSION PROVISION

L. Yakimova

The key cause of the slow development of the non-state pension provision (NPP) in Ukraine is a low level of public trust, which is characterized by unstable dynamics.

In the article, an attempt was made to identify the determinants of the non-linear dynamics (cyclic recurrence) of public trust in the NPP system. As a formal measure of trust, the estimate of the pension activity, the absolute (the number of members of private pension funds (NPF)) and relative (the ratio of pension contributions to NPF to the disposable income) indicators were used by the author. An algorithm for the study of the cyclic dynamics of public trust in the NPP and testing the hypotheses about its determinants has been developed. Simultaneously, the study has empirically verified the traditional theories of the saving behavior and the postulates of the neoclassical analysis of the dynamics of savings according to the economic cycle phases in relation to the savings-and-investment behavior of the population of Ukraine in general and the retirement behavior in particular. Hodrick – Prescott filter was used to highlight the long-term trend and the cyclical component of the time series. The following statistical parameters of the cyclic dynamics of time series of the main determinants of public trust in the NPP have been estimated: volatility, persistence and synchronicity of changes. The study has shown that cyclic recurrence of public trust in the NPP depends on the economic cycles, in particular, the real GDP index and the real wage index are coincident indicators of trust, the consumer price index is the leading one. At the same time people's trust in the NPP in relation to the economic cycle (and, correspondingly, the retirement behavior) is a counter-cyclical indicator. The identified nature of the savings-and-investment retirement behavior contradicts the tenets of the neoclassical analysis of the dynamics of savings in the phases of the economic cycle and empirically confirms G. Katona' hypothesis about special understanding of savings by individuals. In addition, the study has found no statistically significant dependence of the dynamics of trust in the NPP and retirement behavior of the population in the phases of the economic cycle on gender and age.

Keywords: trust, the system of non-state pension provision, cyclical dynamics, Hodrick – Prescott filter, cyclical indicator.

В условиях глобального демографического старения населения приоритетным направлением пенсионной стратегии социальных государств является стимулирование развития накопительных систем негосударственного пенсионного обеспечения. В Украине общее количество участников негосударственных пенсионных фондов составляет лишь 2,37 % населения старше 18 лет (834,2 тыс. человек по состоянию на 30.09.2015 г. [1]), что обусловлено, прежде всего, недоверием населения к институтам системы НПО. Исследование общественного мнения [2] показало, что полностью доверяют или скорее доверяют НПФ 5 % респондентов. В то же время имеет место возрастная неоднородность социума по этому вопросу: 18 – 36 лет – 7 %, 37 – 59 лет – 5 %, старше 60 лет (60+) – 3 %. Объясняется это не только и не столько возрастом респондентов, сколько их негативным опытом отношений с советской и национальной финансовыми системами, потоком кризисных событий, свидетелями которых они были. Тем не менее, в первые годы развитие НПО демонстрировало неотрицательную динамику, которую существенно изменил мировой финансовый кризис 2008 г. Кризисные процессы 2013 – 2014 гг. привели к новому спаду в едва восстановившейся динамике развития НПО. Однако кризисы неизбежны в развитии

социально-экономических систем любого типа и задача состоит не в предотвращении кризисов, а в минимизации их разрушительного воздействия. Для понимания причин неравномерного (циклического) развития негосударственного пенсионного обеспечения, как и экономики в целом, целесообразно [3] все детерминанты разделить на объективные (их нельзя изменить, их можно только познать и приспособить к ним функционирование системы) и субъективные (определяющиеся действием или бездействием индивидуумов, населения). Большой научный интерес представляет изучение воздействия человеческого фактора на развитие негосударственного пенсионного обеспечения и его цикличность, т. е. поведенческий аспект данной проблемы. Деятельность индивидуумов (организаций) по формированию накопительных пенсий через институты НПО по своей сути представляет собой сберегательно-инвестиционное поведение.

Первые значимые исследования сберегательного поведения относятся к началу XX в. Дж. М. Кейнс разработал модель [4], объясняющую связь сбережений с текущим доходом, и выделил две группы факторов (стимулов), оказывающих влияние на склонность индивидуумов к потреблению и сбережению: объективные (отражают воздействие

внешних обстоятельств на индивидуума и связаны с рациональным расчетом); субъективные и социальные (отражают тип личности, отношение индивидуума к риску). Положения кейнсианской экономической теории развивал Дж. Дьюзенберри [5]: исследуя вопросы поведения потребителя, экономических циклов, денежного обращения и кредита, он ввел гипотезу о постоянстве склонности к сбережению в долгосрочном периоде. Параллельно психологические детерминанты сберегательного поведения изучал Дж. Катона [6], исходивший из того, что в условиях неопределенности экономические ожидания и общественное мнение значимо влияют на экономику. Дж. Катона обратил внимание на то, что люди особым образом принимают решения относительно сбережений и сбережения понимают не так, как экономисты. В частности, что представляет интерес в контексте исследования пенсионного обеспечения, оплата страховки большинством людей рассматривается как часть потребительских расходов, как плата за услугу по защите от неприятностей, и лишь немногие, подобно экономистам, видят в ней форму сбережений [7, с. 89].

Исследуя пенсионное поведение, следует рассмотреть и теории (их соответствие современному поведению), связывающие особенности сберегательного поведения индивидуумов с жизненным циклом. Прежде всего, это известная модель межвременного выбора И. Фишера и сформулированная на ее основе гипотеза жизненного цикла Ф. Модильяни: текущее потребление человека зависит не только от его текущего дохода, но и от ожидаемого дохода в течение всей жизни. Выход на пенсию сопровождается снижением дохода, и данное знание предопределяет сбережение рациональным индивидуумом в течение жизни части дохода. В контексте данного исследования акцентируем внимание на том, что теорию сбережений в долговременном аспекте Ф. Модильяни использовал для тестирования альтернативных пенсионных программ и в 1985 г. получил Нобелевскую премию по экономике "За анализ финансовых рынков и поведения людей в отношении сбережений" как за работу, имеющую исключительно важное прикладное значение в создании национальных пенсионных программ. Эмпирические доказаны и зависимость сберегательного поведения от жизненного цикла семьи, в частности, приведенные в [8, с. 137] результаты обследований, показывают, что сберегательное поведение российских домашних хозяйств при движении по этапам жизненного цикла имеет U-образный характер: сберегательные практики на ранних стадиях семьи расширяются, резко снижаясь с появлением детей, а по мере их взросления склонность семей к сбережению снова возрастает. Вместе с тем эмпирические исследования по развитым странам показывают П-образный вид функции нормы сбережений, когда при отсутствии мотивов наследования люди больше всего сберегают в среднем возрасте. Сравнивая склонность к сбережению по разным странам, следует учитывать, что на норму сбережений влияют модель пенсионной системы и возрастная структура: как большая доля государственных пенсионных выплат, так и увеличение доли населения пенсионного возраста приводят к снижению нормы сбережений.

В современной экономической литературе вопросы сберегательно-инвестиционного поведения, в том числе в контексте взаимосвязи с экономической циклическостью, изучаются в работах В. А. Шаландина, Л. П. Кухтий, В. Г. Шевалдиной, Ю. А. Варламовой, П. Е. Анимича [3; 9 – 12]. Следует отметить, что исследования российских ученых представляют научный интерес, поскольку общая советская история и короткий период функционирования современных финансовых институтов предопределяют похожие поведенческие паттерны, недостаточную финансовую грамотность и устойчивое недоверие населения к финансовым институтам.

Цель данной статьи – определение детерминант цикличности доверия населения к негосударственному пенсионному обеспечению и эмпирическая проверка традиционных теорий сберегательного поведения, постулатов неоклассического анализа динамики сбережений по фазам экономического цикла в отношении сберегательно-инвестиционного поведения населения Украины в целом и пенсионного поведения в частности.

Доверие, согласно толковому словарю под редакцией Д. Н. Ушакова [13], – это убежденность в чьей-нибудь честности, порядочности; вера в искренность и добросовестность кого-нибудь. Вступая в НПФ и доверяя фонду свои пенсионные взносы для сохранения и приумножения, индивидуум демонстрирует доверие к системе НПО: убежденность в честности, веру в добросовестность и надежность как конкретного пенсионного фонда, так и системы НПО в целом. В общем же случае, доверие к НПО проявляется как степень участия в системе: не доверяю; доверяю, но не участвую; доверяю и собираюсь участвовать; доверяю и являюсь участником.

Степень доверия предопределяет предсказуемость пенсионного поведения индивидуума. Под пенсионным поведением понимаем [14, с. 75] экономическое поведение в пенсионной сфере – деятельность организаций и индивидов по мобилизации и использованию средств в части формирования обязательных и добровольных пенсионных накоплений. Пенсионное поведение в части формирования добровольных пенсионных накоплений представляет собой сберегательно-инвестиционное поведение, поэтому его, как и "сберегательное поведение, необходимо рассматривать в единстве трех элементов: сберегательной активности, потенциала (установок), ожиданий (прогнозов) относительно собственного поведения на фоне социальных норм, практик и процессов" [15, с. 5].

Поскольку информация о намерениях менее надежна, чем фактологические данные, в исследовании автор сфокусировал внимание на формальной мере доверия населения к НПО как оценке пенсионной активности в виде абсолютного показателя (количество участников НПФ, в том числе в аспекте половозрастной структуры) и относительного (отношение пенсионных взносов в НПФ к располагаемому доходу). Ограничение показателей доверия к НПО только пенсионными фондами имеет временный характер, поскольку из определенных Законом Украины "О негосударственном пенсионном обеспечении" № 1057-IV от 09.07.2003 г. трех субъектов НПО (НПФ, страховые компании, банки) в настоящее время в полном объеме осуществляют деятельность по негосударственному пенсионному обеспечению только НПФ, частично, так называемые лайфтовые страховые компании, но страховая статистика не выделяет полисы, связанные с пенсионным страхованием как таковым.

Очевидно, что относительный показатель меры доверия к НПО коррелирует с показателем склонности к сбережению и степень этой корреляции интересна при исследовании доверия населения как к НПО, так и к национальной финансовой системе. Как известно, различают среднюю

$$APS = \frac{S}{DI} \text{ и предельную склонность к сбережению } MPS = \frac{\Delta S}{\Delta DI},$$

где APS – средняя склонность к сбережению (average propensity to save);

MPS – предельная склонность к сбережению (marginal propensity to save);

S – сбережения;

ΔS – прирост сбережений;

DI – располагаемый доход (disposable income);

ΔDI – прирост располагаемого дохода за рассматриваемый период.

Дополнительно к показателю склонности к сбережению выделяют показатель склонности к финансовым сбережениям:

$$MPFS = \frac{\Delta FS}{\Delta DI}, \quad (1)$$

где $MPFS$ – предельная склонность к финансовым сбережениям (marginal propensity to financial savings);

ΔFS – прирост финансовых активов.

По аналогии определяются среднее и предельное доверие к НПО, при этом следует выделить доверие общее (физических и юридических лиц) и доверие физических лиц:

$$AT_{npf} = \frac{PS_{npf}}{DI}, \quad (2)$$

$$AT_{npf_ind} = \frac{PS_{npf_ind}}{DI}, \quad (3)$$

где AT_{npf} – среднее доверие к НПФ (average trust to NPF);

AT_{npf_ind} – среднее доверие к НПФ физических лиц;

PS_{npf} – общая сумма пенсионных взносов в НПФ;

PS_{npf_ind} – сумма пенсионных взносов от физических лиц и физических лиц-предпринимателей.

Аналогично определяются предельные значения доверия к НПО MT_{npf} и MT_{npf_ind} . Следует отметить, что базовым параметром при построении меры доверия, как и склонности к сбережению, избран располагаемый доход, поскольку государство облагает налогом заработную плату одновременно с ее получением, облагаются налогами в большинстве своем и другие виды доходов, фактически индивидуумы получают прибыль после уплаты налогов, которую можно "реинвестировать" в пенсионные накопления.

Определяя детерминанты цикличности доверия населения, следует оговориться, что под циклом доверия автор понимает повторяющиеся на протяжении ряда лет под воздействием объективных и субъективных факторов подъемы и спады уровня доверия населения к НПО, которые могут отличаться как продолжительностью, так и интенсивностью при наличии долговременной тенденции к росту. Цикличность доверия населения к НПО отражает неравномерность экономической динамики и динамики развития НПО.

При проведении исследования автор исходит из гипотезы о том, что к основным детерминантам нелинейной (циклической) динамики доверия населения к НПО (и, как следствие, его пенсионного поведения) относятся следующие показатели, рассматриваемые в динамике, в том числе перспективной:

индекс реального ВВП как мера объективной оценки роста национальной экономики;

индекс реальной заработной платы как мера объективной оценки уровня личного благосостояния;

средняя заработная плата (доход на душу населения) как мера субъективной оценки уровня личного благосостояния;

инфляция (индекс потребительских цен (ИПЦ)) как мера уверенности в завтрашнем дне;

уровень государственной пенсии из солидарной пенсионной системы, а также уровни социальной помощи,

субсидий и других трансфертов как меры заботы государства о нетрудоспособных и нуждающихся гражданах;

склонность населения к сбережению на текущем историческом этапе как устойчивый паттерн поведения, а также отражение пессимистической/оптимистической оценки состояния экономики и ее перспектив;

склонность населения к финансовым сбережениям на текущем историческом этапе как устойчивый паттерн поведения и мера доверия к национальной финансовой системе;

доля населения пенсионного возраста в населении трудоспособного возраста как мера способности солидарной пенсионной системы обеспечить приемлемый коэффициент замещения государственной пенсией заработной платы;

занятость в пенсионном возрасте (низкий возраст выхода на пенсию, в том числе льготный, а также возможность получать государственную пенсию и заработную плату одновременно снижают потребность в пенсионных накоплениях);

пол и возраст индивидуумов как факторы, влияющие на степень их доверия к НПО и склонность к финансовым сбережениям.

По приведенным детерминантам имеется фактологическая информация, в то же время существуют детерминанты, по которым может быть только оценочная информация. Например, доверие к национальной финансовой системе в целом и ее составляющей системе НПО, несомненно, зависит, во-первых, от продолжительности периодов их стабильности: чем дольше периоды стабильности экономики и финансовой системы, тем выше уровень доверия у населения имеет такая система и наоборот. Во-вторых, от глубины финансово-экономических кризисов, поскольку индивидуумам присуща долговременная "финансовая память": чем больше и масштабнее были потери, тем дольше восстанавливается доверие к финансовой системе. Таким образом, формирование доверия происходит под влиянием двух видов воздействий на индивидуумов:

1) длительного воздействия слабых полей (продолжительности устойчивого функционирования национальной финансовой системы);

2) "шокового" воздействия кризисных событий. Уровень доверия стремительно падает вследствие кризисных событий, а восстанавливается медленно под влиянием длительного действия слабых полей.

Исследование нелинейной (циклической) динамики доверия населения к НПО и проверка гипотез относительно ее детерминант осуществлены по алгоритму, который удовлетворительно согласуется с известными требованиями [16 – 18] к статистической обработке временных рядов:

1) смыкание несопоставимых временных рядов;

2) десеонализация временных рядов;

3) выявление выбросов (аномальных значений рядов) и их коррекция;

4) выделение трендовой и циклической компонент временных рядов;

5) определение поворотных точек;

6) нормализация трендовых и циклических компонент временных рядов;

7) исследование статистических параметров циклической динамики временных рядов:

а) оценка волатильности временных рядов;

б) оценка персистентности временных рядов;

в) определение типов циклических индикаторов по отношению к бизнес-циклу;

г) выявление индикаторов доверия населения к НПО и определение их типов с точки зрения синхронности изменений;

8) анализ изменения долгосрочных трендов.

Информационной базой исследования явились квартальные данные за период I кв. 2005 г. – III кв. 2015 г. по показателям двух видов:

1) показатели системы НПО: пенсионные взносы; количество участников по заключенным пенсионным контрактам (общее количество, распределение по возрасту и полу) [19];

2) макроэкономические показатели: располагаемый доход; сбережения; прирост финансовых активов; индексы реального ВВП, потребительских цен, реальной заработной платы, средняя заработная плата в расчете на одного штатного работника [20].

Первый шаг анализа временных рядов – исследование сопоставимости их уровней. Несопоставимыми оказались ряды макроэкономических показателей в связи с временным изменением территориальных границ Украины, но наличие данных с 2011 г., вычисленных с учетом и без учета временно оккупированной территории Автономной Республики Крым и г. Севастополя, позволило осуществить смыкание рядов. Сказанное касается и индекса реального ВВП, для которого изменилась еще и база сопоставления, но для "переходного" периода 2011 – 2013 гг. приводятся значения, рассчитанные по двум методологиям: в постоянных ценах 2007 и 2010 г. Было проведено смыкание и отдельных рядов количества участников НПФ, поскольку в 2012 г. изменилась методология учета участников НПФ по возрастам (структура: до 25 лет (< 25), 25 – 39 лет, 40 – 55 лет, старше 55 лет (55+) была преобразована: < 25 лет, 25 – 49 лет, 50 – 60 лет, 60+).

Средние и предельные показатели доверия и склонности к сбережению вычисляются на основании сопоставимых десезонализованных временных рядов. Десезонализация осуществлена в соответствии с алгоритмом, приведенным в [21, с. 295], с использованием аддитивной или мультипликативной модели (в зависимости от структуры сезонности). Здесь следует отметить, что к временным рядам, подверженным сезонным колебаниям, можно было бы применить функцию HEGY.test, вычисляющую статистику Хиллеберг – Энгл – Грейнджер – Ю (Hylleberg – Engle – Granger – Yoo) [22; 23] для тестирования нулевой гипотезы о том, что долгосрочный и/или сезонный единичные корни существуют. Однако используемый подход при своей

простоте и доступности дает весьма удовлетворительные результаты, что может служить аргументом для его применения практикующими актуариями.

Выделение долгосрочного тренда и циклической компоненты осуществлено с помощью фильтра Ходрика – Прескотта (Hodrick – Prescott filter, далее – НР) [24]. В работе [25] для фильтрации временных рядов и анализа параметров цикличности разработано программное обеспечение в виде рабочих книг MS Excel, страницы которых функционально связаны между собой, где фильтр НР используется в матричном виде:

$$\begin{cases} \hat{N} = [I - X^{-1}] \cdot Y; \\ \hat{\tau} = Y - \hat{N}; \end{cases} \quad (4)$$

где $\hat{N} = (\hat{n}_1, \hat{n}_2, \dots, \hat{n}_T)'$ – вектор оценок циклической компоненты временного ряда;

$\hat{\tau} = (\hat{\tau}_1, \hat{\tau}_2, \dots, \hat{\tau}_T)'$ – вектор оценок трендовой компоненты временного ряда;

$Y = (y_1, y_2, \dots, y_T)'$ – вектор уровней исходного временного ряда;

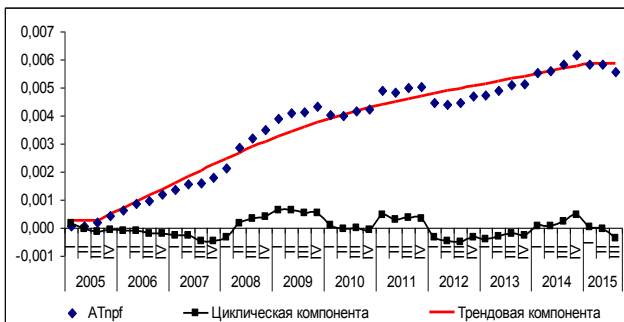
\hat{O} – число наблюдений;

X^{-1} – матрица обратная матрице X размерности $\hat{O} \times \hat{O}$:

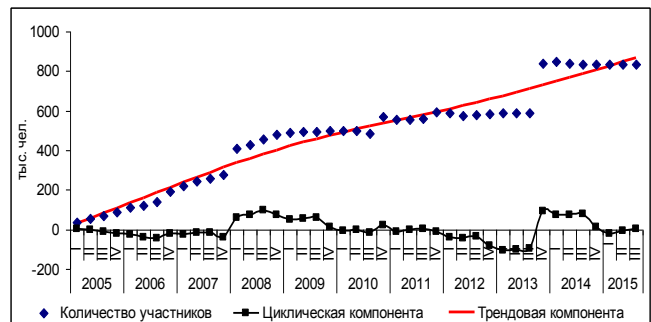
$$\hat{O} = \begin{pmatrix} 1+\lambda & -2\lambda & \lambda & 0 & \dots & 0 & 0 & 0 \\ -2\lambda & 1+5\lambda & -4\lambda & \lambda & \dots & 0 & 0 & 0 \\ \lambda & -4\lambda & 1+6\lambda & -4\lambda & \dots & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \lambda & -4\lambda & 1+6\lambda & \dots & 0 & 0 & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & 1+6\lambda & -4\lambda & \lambda \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & -4\lambda & 1+5\lambda & -2\lambda \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & \lambda & -2\lambda & 1+\lambda \end{pmatrix},$$

где λ – параметр сглаживания.

Поскольку исследуются квартальные данные, параметр сглаживания принят равным $\lambda = 1/600$ [24]. Результаты фильтрации позволяют говорить о неубывающем долгосрочном тренде доверия населения к НПО в финансовом и количественном аспектах с неустойчивыми циклическими колебаниями вокруг него (рис. 1).



а



б

Рис. 1. Фактические значения, трендовая и циклическая компоненты среднего доверия к НПФ (AT_{nprf}) (а) и количества участников НПФ (б) (рассчитано и построено автором на основе источников [19; 20])
[The actual values, trend and cyclical components of the average trust in the NPF (AT_{nprf}) (a) and the number of NPF members (b)] (calculated and constructed by the author based on references [19; 20])

Для первичного анализа цикличности следует определить поворотные точки циклов (пики и впадины) – локальные максимумы и минимумы кривых циклических компонент. Определение поворотных точек в циклической динамике осуществляется как по эмпирическим правилам, так и с использованием метода Брай – Бошен [26]. В данной статье, исходя из небольшого объема выборки, применены простые эмпирические правила: точка, соответствующая условию $c_{t-1} < c_t > c_{t+1}$, где \tilde{n}_t – положительная циклическая компонента, определяется как пик; точка, соответствующая условию $\tilde{n}_{t-1} > \tilde{n}_t < \tilde{n}_{t+1}$, где \tilde{n}_t – отрицательная циклическая компонента, определяется как впадина (дно).

Исходя из этого правила, впадины циклов среднего доверия к НПФ (AT_{npf}): III кв. 2005 г., IV кв. 2007 г., IV кв. 2010 г., III кв. 2012 г., IV кв. 2013 г. (III кв. 2015 г. можно отнести к последовательности впадин условно, поскольку фильтру НР присуща проблема "конечной точки", которая подразумевает существенные пересмотры в конце выборки из-за неопределенности прогнозирования); впадины циклов количества участников НПФ: III кв. 2006 г., IV кв. 2007 г., III кв. 2010 г., I кв. 2013 г., I кв. 2015 г., т. е. циклические колебания или совпадают, или различаются с некоторым

лагом. Вместе с тем, анализируя динамику количества участников на всем временном интервале существования НПФ, приходим к таким выводам:

1) циклическая компонента, отражающая отклонение от долгосрочного тренда, начиная с III кв. 2008 г. имеет неположительную динамику, за исключением IV кв. 2010 г. и IV кв. 2013 г., когда произошло существенное одномоментное увеличение количества участников за счет корпоративных НПФ;

2) положительный долгосрочный тренд обеспечивается лишь за счет вступления в НПФ групп участников (корпоративных НПФ), а не накопления доверия индивидуумов и их индивидуального решения.

Исследуя доверие к НПФ в аспекте количества участников, необходимо оценить его зависимость от пола и возраста. Во-первых, распределения по возрасту участников НПФ для всех 43 наблюдений исследуемого временного интервала (рис. 2) свидетельствуют о том, что пенсионное поведение индивидуумов при движении по этапам жизненного цикла имеет П-образный вид: больше всего накопления в системе НПФ осуществляются в среднем возрасте. Этот вывод актуален для периода становления системы НПФ, возможно, в дальнейшем в условиях сформировавшейся системы он подвергнется изменению.

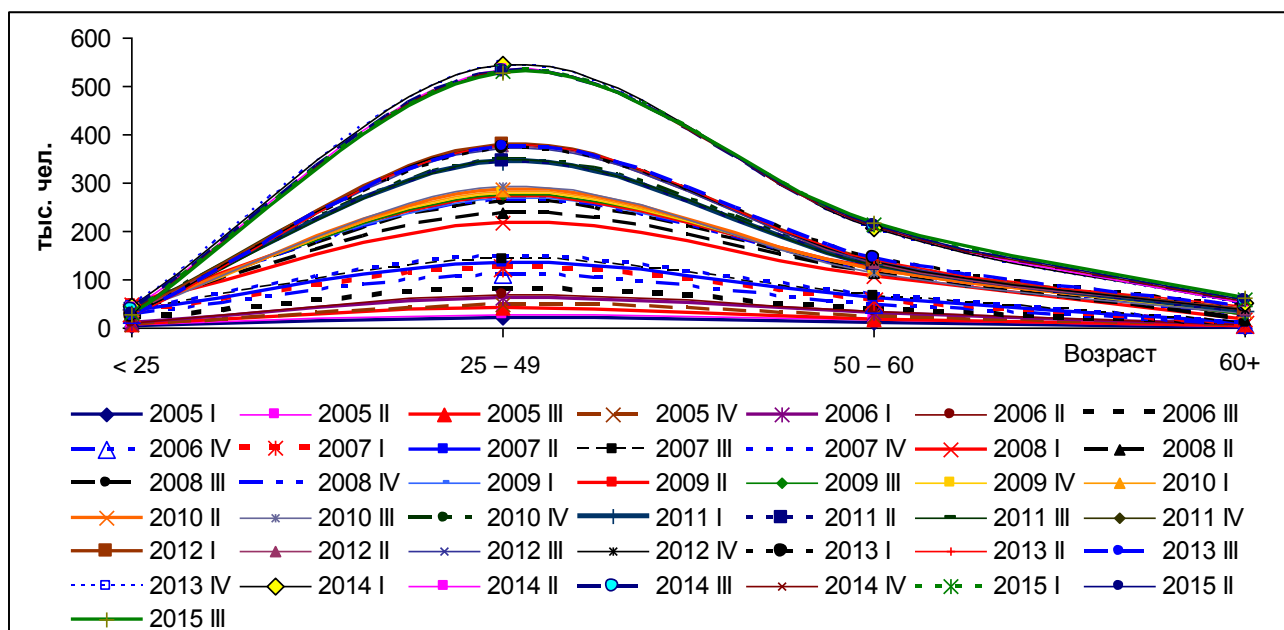


Рис. 2. Распределение по возрасту участников НПФ в динамике
(рассчитано и построено автором на основе источников [19; 20])
[The age distribution of NPF members in the dynamics]
(calculated and constructed by the author based on references [19; 20])

Во-вторых, анализ динамики циклических компонент (рис. 3а) показывает максимальную волатильность (циклическую амплитуду) возрастной когорты 25 – 49 лет, а для когорты старше 60 лет этот показатель циклическости наименьший. Корреляция циклических колебаний численностей для всех возрастных групп не старше 60 лет оказалась тесной ($r_{25-49,50-60} = 0,9186$, $r_{<25,50-60} = 0,8442$, $r_{<25,25-49} = 0,7756$),

т. е. реакции на кризисы (пики/впадины, интервалы возрастания/убывания) для этих групп идентичны, но строгий вывод сделаем на основе параметров циклов. Корреляция циклическости пенсионной группы с другими возрастными группами, что ожидаемо, либо слабая, либо практически отсутствует ($r_{<25,60+} = 0,0998$, $r_{25-49,60+} = 0,3033$, $r_{50-60,60+} = 0,4746$) отсутствует.

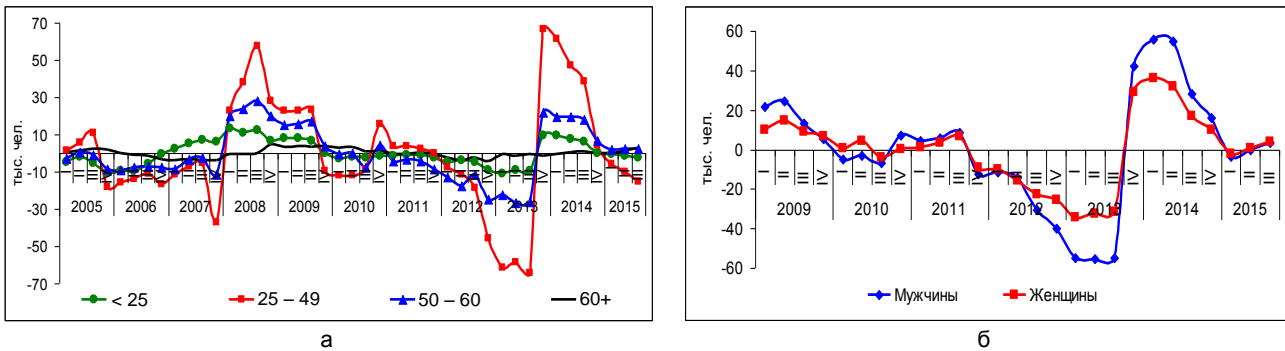


Рис. 3. Динамика циклических компонент временных рядов количества участников НПФ: распределение по возрасту (а) и по полу (б) (рассчитано и построено автором на основе источников [19; 20])
[The dynamics of cyclic components of time series of the number of NPF members: age distribution (a) and sex distribution (b)] (calculated and constructed by the author based on references [19; 20])

Что касается гендерных различий в пенсионном поведении, то они несущественны (рис. 3б): количество мужчин всегда было несколько больше, и за период оценивания их доля увеличилась с 53 до 58 %. Объясняется это, очевидно, не столько большим уровнем доверия к НПО и степенью самосознания мужчин относительно самостоятельного обеспечения старости, сколько, во-первых, преобладающим количеством корпоративных фондов и типом промышленных предприятий, их открывших, во-вторых, женщины в большинстве своем имеют меньшую склонность к риску по сравнению с мужчинами и поэтому им сложнее принять решение о накоплении долгосрочных пенсионных средств через институты НПО. Оба временных ряда характеризуются возрастающей в периоды кризисов волатильностью и для ряда количества мужчин она больше: возможно, мужчины несколько быстрее принимают решения относительно участия в НПФ и их реализуют.

Для получения безразмерных и сравнимых друг с другом циклов исследуемых временных рядов циклические компоненты нормализуются [25] и последующий анализ цикличности осуществляется на основе нормализованных циклических компонент. Нормализованные циклические компоненты предельного доверия к НПО и предельной склонности к финансовым сбережениям (рис. 4) показывают тесную прямую корреляционную зависимость их циклов ($r_{MT_{npf}, MPFS} = 0,8705$), в то время как с циклом предельной склонности к сбережению наблюдается обратная корреляция ($r_{MT_{npf}, MPS} = -0,7733$). Особенно показательны в этом аспекте кризисные II кв. 2009 г., когда наблюдаются впадины (глобальный минимум) MT_{npf} и $MPFS$ и пики (глобальный максимум) MPS , а также II кв. 2008 г., IV кв. 2014 г. – впадины (локальные минимумы) MT_{npf} и $MPFS$, пики (локальный максимум) MPS .

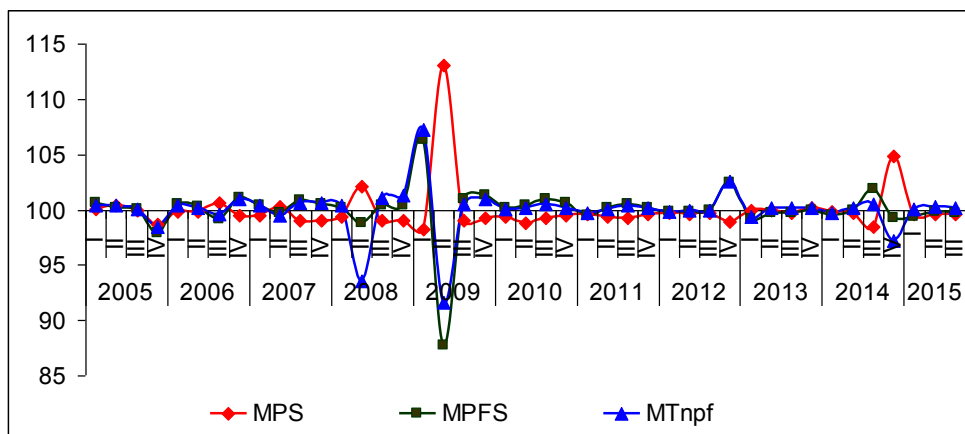


Рис. 4. Динамика нормализованных циклических компонент предельных склонностей к сбережению (MPS), финансовым сбережениям (MPFS) и предельного доверия к НПФ (MT_{npf}) (рассчитано и построено автором на основе источников [19; 20])
[The dynamics of normalized cyclical components of the marginal propensity for saving (MPS), making financial savings (MPFS) and the marginal trust in the NPF (MT_{npf})] (calculated and constructed by the author based on references [19; 20])

Полученные численные результаты подтверждают гипотезу о том, что экономическая активность людей непосредственно зависит от их оценки будущей экономической ситуации, которая может быть как оптимистичной, так и пессимистичной [3]. Люди склонны сберегать больше, если

опасаются кризисов и нестабильности, что, в свою очередь, ведет к сокращению инвестиций. И, наоборот, люди склонны больше потреблять и инвестировать, когда экономическая ситуация представляется им достаточно стабильной, тем самым содействуя росту экономики. В период

кризиса население не готово делать финансовые накопления, в том числе долгосрочные пенсионные, как по причине недостатка средств (по самооценке), так и в силу пессимистических настроений относительно устойчивости финансовой и пенсионной систем. Однако это касается, прежде всего, новых участников системы НПО, отток действительных участников в кризисы практически не наблюдается (см. рис. 1б). Данный факт свидетельствует не столько о сохранении доверия к системе, сколько о нежелании прерывать процесс пенсионного накопления и, возможно, о субъективных оптимистических ожиданиях относительно глубины и продолжительности кризиса, степени его влияния на устойчивость системы НПО и снижения личных доходов. Следует отметить, что в финансовый кризис 2008 – 2009 гг. НПФ и страховые компании с целью сохранения участников и страхователей предложили новые, более щадящие условия осуществления взносов, особенно это касалось "долларовых участников". В то же время в политико-экономический кризис 2014 – 2015 гг. субъекты НПО такую гибкость не проявили, в частности, не были изменены условия формирования пенсионных накоплений для временных

переселенцев из зоны АТО и Крыма. Данные обстоятельства, вероятно, и обусловили некоторую отрицательную динамику количества участников.

Следующий этап исследования – изучение статистических параметров циклической динамики временных рядов основных детерминант доверия населения к НПО: волатильности, персистентности и синхронности изменений (методология описана в [25]).

Общее доверие к НПО и количество участников имеют меньшую волатильность, чем национальная экономика (индексы реального ВВП, реальной заработной платы и потребительских цен), склонность к сбережению и финансовым сбережениям (табл. 1). Значения персистентности близкие к единице свидетельствуют о высокой инерционности показателей доверия к НПО, значимо большей, чем инерционность склонности к сбережению и финансовым сбережениям. Данный факт объясняется условиями пенсионных контрактов, сдерживающими индивидов от панических иррациональных действий в период кризисов под воздействием пессимистических настроений.

Таблица 1

Оценка волатильности, персистентности и отношения к бизнес-циклу (расчеты автора на основе данных [19; 20])
[The estimation of volatility, persistence and relation to the business cycle] (author's calculations based on the data [19; 20])

Показатели		Параметры циклическости	Волатильность		Персистентность		Отношение к бизнес-циклу	
			абсолютная	относительная	фактических значений	циклических компонент	$\rho(0)$	типы индикаторов
Экономика	Индекс реального ВВП		1,342	1	0,847	0,775	1	проциклический
	Индекс реальной заработной платы		1,412	1,052	-0,091	0,145	0,519	проциклический
	Средняя заработная плата		1,200	0,894	0,994	0,769	0,252	проциклический /неустойчивый
	ИПЦ		1,375	1,025	0,513	0,291	-0,276	контрциклический
Поведение	Склонность к сбережению ¹		1,312 2,250	0,977 1,677	0,717 -0,134	0,488 -0,175	0,267 -0,369	проциклический контрциклический
	Склонность к финансовым сбережениям ¹		1,261 2,249	0,940 1,677	0,625 -0,375	0,428 -0,413	-0,008 0,138	ациклический ациклический
Доверие к НПО (пенсионное поведение)	Общее доверие к НПФ ¹		1,187 2,097	0,884 1,563	0,992 -0,323	0,773 -0,353	-0,550 -0,025	контрциклический ациклический
	Количество участников НПФ		1,291	0,963	0,983	0,706	-0,208	контрциклический /неустойчивый
	< 25		1,201	0,895	0,925	0,814	-0,109	ациклический
	25 – 49		1,332	0,992	0,983	0,614	-0,109	ациклический
	50 – 60		1,253	0,934	0,981	0,733	-0,268	контрциклический
	60+		1,258	0,938	0,995	0,802	-0,563	контрциклический
	мужчины		1,338	0,997	0,968	0,722	-0,390	контрциклический
	женщины		1,312	0,978	0,956	0,727	0,551	проциклический

¹ Результаты оценки для средних и предельных показателей [Estimation results for medium and marginal indicators].

Что касается половозрастных детерминант доверия к НПО, то максимальная волатильность и минимальная персистентность циклических компонент присущи участникам наиболее активного возраста 25 – 49 лет, наиболее инерционны участники пенсионного возраста. Большая волатильность характерна для временного ряда количества мужчин, а персистентность цикла – для временного ряда количества женщин, однако отличия статистически не значимо (около 1%), т. е. говорить о гендерных различиях в пенсионном поведении нет оснований.

Алгоритм исследования индикаторов по отношению к бизнес-циклу является стандартным тестированием по t -критерию Стьюдента значимости выборочного коэффициента корреляции $\rho(0) = r_{Y, X_{jt}}$, где Y – индекс реального ВВП, X_j – рассматриваемые экономические показатели. Проверяется нулевая гипотеза $H_0: \rho(0) = 0$ – коэффициент корреляции незначимый, индикатор ациклический. В альтернативной гипотезе ($H_A: \rho \neq 0$) выделяют две гипотезы: $H_{A1}: \rho(0) > 0$ – индикатор проциклический;

H_{A2} : $\rho(0) < 0$ – индикатор контрциклический. При выборе критического уровня значимости в данном анализе был принят во внимание небольшой объем выборки (для всех рядов $n = 43$, распределения по полу – $n = 27$), что позволило принять большую вероятность ошибки первого рода: $\alpha = 0,1$. При уровне значимости $0,1 < \alpha < 0,3$ индикатор определяется как неустойчивый, при $\alpha > 0,3$ – ациклический. Расчеты привели к такому неоднозначному выводу: среднее доверие к НПФ – это контрциклический индикатор (повышается в фазе спада экономики и снижается в фазе подъема), предельное доверие – это ациклический индикатор, но незначимый коэффициент корреляции также отрицательный; в аспекте количества участников – это контрциклический неустойчивый индикатор. Противоположными индикаторами по отношению к бизнес-циклу оказались поведение мужчин и женщин: динамика участников-мужчин контрциклическа, женщин – проциклическа. Полученные результаты обусловлены не поведенческими особенностями, а одномоментным увеличением количества участников в кризисном IV кв. 2013 г. за счет корпоративных НПФ с преобладанием мужчин.

Определение типов циклических (сигнальных) индикаторов доверия населения к НПО с точки зрения синхронности изменений выполнено аналогично [25], т. е. по формуле:

$$\rho_{\max}(k) = \max_k \{ \rho(k) = r_{ATnpf_i X_{jt+k}} \}, \quad (5)$$

где AT_{npf} – среднее доверие к НПФ;

X_j – экономические индикаторы;

k – временной лаг, уровень значимости $\alpha = 0,05$.

Опережающие индикаторы – сигнальные индикаторы будущих событий – изменяются с некоторым временным опережением циклических колебаний доверия населения к НПО: ИПЦ – на три квартала, количество участников в целом – на один квартал, по возрастным группам (один – три квартала), кроме количества участников старше 60 лет – это запаздывающий индикатор (табл. 2). Совпадающие индикаторы – индексы реального ВВП и реальной заработной платы – отражают текущее состояние цикла доверия населения к НПО. Запаздывающие индикаторы изменяются лишь через некоторое время после наступления очередной фазы цикла доверия населения: средняя заработная плата – через два квартала, склонность к сбережению и склонность к финансовым сбережениям – через четыре квартала. Эти индикаторы полезны для определения поворотных моментов цикла доверия.

Таблица 2

Циклические индикаторы доверия к НПФ (расчеты автора на основе данных [19; 20])
[Cyclical indicators of trust in the NPF] (author's calculations based on the data [19; 20])

Лаг	Индекс реального ВВП	Индекс реальной заработной платы	Средняя заработная плата	ИПЦ	Склонность к сбережению	Склонность к финансовым сбережениям	Количество участников НПФ				
							Всего	< 25	25 – 49	50 – 60	60+
-4	-0,003	0,001	0,180	0,341	-0,107	-0,370	0,360	0,499	0,241	0,432	0,218
-3	-0,218	-0,197	0,114	0,426	-0,083	-0,220	0,552	0,559	0,441	0,606	0,390
-2	-0,293	-0,297	-0,013	0,268	-0,036	-0,124	0,634	0,544	0,536	0,645	0,517
-1	-0,417	-0,362	-0,200	0,110	0,010	0,037	0,734	0,513	0,635	0,726	0,668
0	-0,550	-0,380	-0,348	0,175	0,068	0,144	0,542	0,318	0,468	0,532	0,658
1	-0,543	-0,277	-0,406	0,181	0,238	0,264	0,367	0,144	0,309	0,368	0,679
2	-0,440	-0,179	-0,448	0,135	0,311	0,322	0,157	-0,041	0,096	0,129	0,601
3	-0,260	0,061	-0,347	0,036	0,386	0,398	-0,037	-0,215	-0,095	-0,076	0,436
4	-0,006	0,203	-0,232	-0,042	0,517	0,554	-0,186	-0,356	-0,200	-0,229	0,188
Тип	совпадающий	совпадающий	запаздывающий	опережающий	запаздывающий	запаздывающий	опережающий	опережающий	опережающий	опережающий	запаздывающий

Подводя итог исследования сберегательно-инвестиционного поведения и динамики доверия населения к негосударственному пенсионному обеспечению с момента его внедрения в Украине, можно сделать следующие выводы.

1. Предельная склонность к сбережению по отношению к бизнес-циклу является контрциклическим индикатором, т. е. в противовес постулатам неоклассического анализа динамики сбережений по фазам экономического цикла, склонность к сбережению в периоды кризисов возрастает (что ведет к сокращению инвестиций), а в периоды роста экономики – снижается (инвестиционное поведение активизируется). Такой характер сберегательно-инвестиционного поведения обусловлен пессимистической или оптимистической, соответственно, оценкой индивидуумами перспектив экономики. Вместе с тем в Украине в условиях

неразвитых финансового рынка и НПО отсутствует значимая статистическая связь с экономической динамикой предельных показателей склонности к финансовым сбережениям и доверия к НПО.

2. Контрциклическость рядов предельного доверия к НПО и предельной склонности к сбережению, с одной стороны, и проциклическость рядов предельного доверия к НПО и предельной склонности к финансовым сбережениям, с другой – дают основания утверждать, что население Украины в изучаемый период рассматривает осуществление пенсионных взносов в институты системы НПО, накопительного по принципу финансирования, не как долгосрочные сбережения, а как расходы (или инвестиции в чистом виде), что эмпирически подтверждает гипотезу Дж. Катоны об особом понимании индивидами сбережений.

3. Средняя склонность к сбережению населения Украины в изучаемый период, как и предельная, не является величиной постоянной, а подвергается циклическим колебаниям, это эмпирически опровергает гипотезу Дж. Дьюзенберри о постоянстве склонности к сбережению в долгосрочном периоде.

4. Эмпирически подтверждены модель межвременного выбора И. Фишера и теория жизненного цикла Ф. Модильяни в аспекте пенсионных накоплений: функции распределения количества участников НПФ по возрастам для всех наблюдений имеют П-образный вид – индивидуумы больше всего осуществляют пенсионные накопления в среднем возрасте.

5. Исследование подтвердило введенную гипотезу об основных экономических и поведенческих детерминантах цикличности доверия населения к НПО. Кроме того, установлены типы циклических (сигнальных) индикаторов доверия населения к НПО, определенного как отношение пенсионных взносов в НПФ к располагаемому доходу: инфляция – опережающий индикатор; индекс реального ВВП и индекс реальной заработной платы – совпадающие индикаторы; средняя заработная плата, склонность к сбережению и склонность к финансовым сбережениям – запаздывающие индикаторы.

6. Исследование половозрастных детерминант цикличности доверия населения к НПО показало отсутствие статистически значимой зависимости пенсионного поведения по фазам экономического цикла от пола и возраста. Реакции на кризисы всех групп участников активного возраста практически идентичны, тем не менее максимальная волатильность и минимальная персистентность цикличности присущи участникам 25 – 49 лет. Говорить о гендерных различиях в пенсионном поведении также нет оснований: несмотря на то, что большая волатильность характерна для временного ряда количества мужчин, а персистентность цикла – для временного ряда количества женщин, эти отличия статистически не значимы. Вместе с тем последний тезис, вероятно, не может иметь статус эмпирической закономерности в силу небольшого объема выборки.

В заключение следует отметить, что в данной статье не рассматривался вопрос определяющего значения финансовой грамотности населения при формировании доверия к институтам НПО, ее влияния на принятие решений и пенсионную активность, что и предопределяет тематику дальнейших исследований и ее методологию. Поскольку финансовая грамотность является качественным показателем, то, очевидно, при моделировании ее влияния на пенсионное поведение целесообразно использовать логит-моделирование и подходы к понятию финансовой грамотности, которые применялись в [27] при исследовании влияния финансовой грамотности населения на поведение на финансовом рынке.

Литература: 1. Підсумки розвитку системи недержавного пенсійного забезпечення станом на 30.09.2015 [Електронний ресурс] / Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг. – Режим доступу : http://nfp.gov.ua/files/sekto/NPF_III%D0%BA%D0%B2_2015.pdf. 2. Пенсійна реформа в Україні: дослідження суспільної думки 2010 р. // Проект розвитку ринків капіталу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.capitalmarkets.kiev.ua/download/pension_survey_22jul2010_ua.pdf. 3. Шаландин В. А. Циклическое развитие экономики и поведенческая психология человека / В. А. Шаландин, Е. В. Парцевская // Российское предпринимательство. – 2010. – Вып. 1 (173), № 12. – С. 18–21; [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://old.creativeconomy.ru/articles/11208>. 4. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс. – М. : Гелиос АРВ, 2002. – 352 с. 5. Duesenberry J. S. Income, Saving and Theory of Consumer Behavior

/ J. S. Duesenberry // Harvard economic studies. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 1949. – Vol. 87. – 128 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.worldcat.org/title/income-saving-and-the-theory-of-consumer-behavior/oclc/169231>. 6. Katona G. Psychological Analysis of Economic Behaviour / G. Katona. – N. Y. : McGraw-Hill, 1951. – 360 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.questia.com/library/101969862/psychological-analysis-of-economic-behavior>. 7. Кузина О. Е. Экономико-психологическое моделирование финансового поведения населения / О. Е. Кузина // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2004. – Т. 1, № 3. – С. 83–105; [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/109025014>. 8. Бурдяк А. Я. Денежные сбережения домашних хозяйств на разных этапах жизненного цикла / А. Я. Бурдяк // Финансовый журнал. – 2014. – № 1. – С. 129–140; [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.hse.ru/data/2014/09/30/1100430104....pdf>. 9. Кухтій Л. П. Вплив макроекономічних факторів на динаміку заощаджень населення / Л. П. Кухтій, К. О. Воробйова // Економіка розвитку. – 2011. – № 1 (57). – С. 59–62. 10. Шевалдіна В. Г. Вплив макроекономічних факторів на формування депозитів населенням України / В. Г. Шевалдіна // Бізнес Інформ. – 2014. – № 1. – С. 286–291. 11. Варламова Ю. А. Влияние цикличности на сберегательное поведение домашних хозяйств в российской экономике / Ю. А. Варламова // Вестник Пермского университета. Серия : Экономика. – 2013. – № 1 (16). – С. 22–27; [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsiklichnosti-na-sberegatelnoe-povedenie-domashnih-hozyaystv-v-rossiyskoy-ekonomike>. 12. Анімица П. Е. Особенности финансового поведения домашних хозяйств в условиях геополитической нестабильности / П. Е. Анімица // Известия УрГЭУ. – 2015. – № 4 (60). – С. 43–51. 13. Толковый словарь русского языка : в 4 т. Т. 1 / под ред. Д. Н. Ушакова. – Москва : Гос. ин-т "Сов. энцикл.", ОГИЗ, Гос. изд-во иностр. и нац. слов., 1935 – 1940. – 840 с. 14. Якимова Л. П. Эволюция пенсийных систем: анализ, моделирование, прогноз : монография / Л. П. Якимова ; за наук. ред. проф. В. М. Данича. – Алчевськ : ДонДТУ, 2013. – 358 с. 15. Щербаль М. С. Экономико-социологический анализ сберегательного поведения населения : автореф. дис. ... канд. соц. наук : спец. 22.00.03 "Экономическая социология и демография" / М. С. Щербаль ; Тюменский государственный университет. – Тюмень, 2013. – 22 с. 16. OECD system of composite leading indicators : OECD, April 2012. – 18 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.oecd.org/std/leading-indicators/41629509.pdf>. 17. Прогнозирование циклического общественно-экономического развития внешней и внутренней среды организации : монография / Ю. А. Адерихов, А. Ф. Крюков, А. Г. Шеломенцов [и др.]. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2013. – 404 с. 18. Жениш Н. Бизнес циклы в Центральной Азии и Российской Федерации / Н. Жениш // Университет Центральной Азии. Институт государственной политики и управления. – 2013. – 36 с. ; [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ucecentralasia.org/downloads/UCA-IPPA-WP-15-Ru.pdf>. 19. Інформація про стан і розвиток недержавного пенсійного забезпечення України [Електронний ресурс] / Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг. – Режим доступу : <http://nfp.gov.ua/content/stan-i-rozvitok-npzh.html>. 20. Статистична інформація [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>. 21. Эддоус М. Методы принятия решений / М. Эддоус, Р. Стэнфилд ; пер. с англ. под ред. член-корр. РАН И. И. Елисеевой. – Москва : Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 590 с. 22. Seasonal integration and cointegration / S. Hylleberg, R. F. Engle, C. W. J. Granger et al. // Journal of Econometrics. – 1990. – Vol. 44. – P. 215–238 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.deu.edu.tr/userweb/onder.hanedar/dosyalar/HEGY.pdf>. 23. Hylleberg-Engle-Granger-Yoo Test [Electronic resource]. – Access mode : <http://packages.ianhowson.com/rforge/uroot/man/HEGY.test.html>. 24. Hodrick R. J. Postwar U.S. Business Cycles: an Empirical Investigation / R. J. Hodrick, E. S. Prescott // Journal of Money, Credit and Banking. – 1997. – Vol. 29 (1). – P. 1–16; [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.gsb.columbia.edu/faculty/rhodrick/prescott-hodrick1997.pdf>. 25. Якимова Л. П. Исследование бизнес-циклов пенсионной динамики / Л. П. Якимова // Економіка розвитку. – 2015. – № 3 (75). – С. 28–37. 26. Computer Cyclical Analysis of Time Series : Selected Procedures and Computer Programs / G. Bry, C. Boschan // NBER Technical Paper. – 1971. –

No. 20. – 230 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://papers.nber.org/booksbyyear/1970-1971.all.html>. 27. Федорова Е. А. Влияние финансовой грамотности населения РФ на поведение на финансовом рынке (эмпирическая оценка) / Е. А. Федорова, В. В. Нехаенко, С. Е. Довженко // Проблемы прогнозирования. – 2015. – № 4. – С. 105–117.

References: 1. Pidsumky rozvytku systemy nederzhavnoho pensiinoho zabezpechennia stanom na 30.09.2015 [Electronic resource] / Natsionalna komisiia, shcho zdiisniuie derzhavne rehuliuвання u sferi rynkiv finansovykh posluh. – Access mode : http://nfp.gov.ua/files/sekto/NPF_III%D0%BA%D0%B2_2015.pdf. 2. Pensiina reforma v Ukraini: doslidzhennia suspilnoi dumky 2010 // Proekt rozvytku rynkiv kapitalu [Electronic resource]. – Access mode : http://www.capitalmarkets.kiev.ua/download/pension_survey_22jul2010_ua.pdf. 3. Shalandin V. A. *Tsiklicheskie razvitiie ekonomiki i povedencheskaya psikhologiya cheloveka* [The cyclical development of the economy and human behavioral psychology] / V. A. Shalandin, E. V. Partsevskaya // Rossiyskoe predprinimatelstvo. – 2010. – Issue 1 (173), No. 12. – P. 18–21 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://old.creativeconomy.ru/articles/11208>. 4. Keynes Dzh. M. *Obschaya teoriya zanyatosti, protsenta i deneg* / Dzh. M. Keyns. – Moskva : Gelios ARV, 2002. – 352 p. 5. Duesenberry J. S. *Income, Saving and Theory of Consumer Behavior* / J. S. Duesenberry // Harvard economic studies. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 1949. – Vol. 87. – 128 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.worldcat.org/title/income-saving-and-the-theory-of-consumer-behavior/oclc/169231>. 6. Katona G. *Psychological Analysis of Economic Behaviour* / G. Katona. – N. Y. : McGraw-Hill, 1951. – 360 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.questia.com/library/101969862/psychological-analysis-of-economic-behavior>. 7. Kuzina O. E. *Ekonomiko-psikhologicheskoe modelirovanie finansovogo povedeniya naseleniya* [Economic-psychological modelling of the financial behavior of the population] / O. E. Kuzina // Psikhologiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki. – 2004. – Vol. 1, No. 3. – P. 83–105 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/109025014>. 8. Burdyak A. Ya. *Denezhnye sberezeniya domashnikh khozyaystv na raznykh etapakh zhiznennogo tsikla* [Cash savings of households at different stages of the life cycle] / A. Ya. Burdyak // Finansovyy zhurnal. – 2014. – No. 1. – P. 129–140 ; [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.hse.ru/data/2014/09/30/1100430104....pdf>. 9. Kukhtii L. P. *Vplyv makroekonomichnykh faktoriv na dynamiku zashchadzen naselennia* [The influence of macroeconomic factors on the dynamics of household savings] / L. P. Kukhtii, K. O. Vorobiova // Ekonomika rozvytku. – 2011. – No. 1 (57). – P. 59–62. 10. Shevaldina V. H. *Vplyv makroekonomichnykh faktoriv na formuvannia depozyiv naselenniam Ukrainy* [The Influence of Macroeconomic Factors on Deposit Formation by Ukrainian Population] / V. H. Shevaldina // Biznes Inform. – 2014. – No. 1. – P. 286–291. 11. Varlamova Yu. A. *Vliyanie tsiklichnosti na sberegatelnoe povedenie domashnikh khozyaystv v rossiyskoy ekonomike* [The influence of cycling on the saving behavior of households in the Russian economy] / Yu. A. Varlamova // Vestnik Permskogo universiteta. – 2013. – No. 1 (16). – P. 22–27 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsiklichnosti-na-sberegatelnoe-povedenie-domashnih-hozyaystv-v-rossiyskoy-ekonomike>. 12. Animitsa P. E. *Osobnosti finansovogo povedeniya domashnikh khozyaystv v usloviyakh geopoliticheskoy nestabilnosti* [Features of the financial behavior of households in terms of geopolitical instability] / P. E. Animitsa // Izvestiya UrGEU. – 2015. – No. 4 (60). – P. 43–51. 13. Tolkovyy slovar russkogo yazyka : v 4 t. T. 1 / pod red. D. N. Ushakova. – Moskva : Gos. in-t "Sov. entsikl.", OGIz, Gos. izd-vo inostr. i nats. slov., 1935 – 1940. – 840 p. 14. Yakymova L. P. *Evolutsiia pensiinykh system: analiz, modeliuvania, prohnos : monohrafiia* [Evolution of pension systems: analysis, modelling, forecast : monograph] / L. P. Yakymova ; za nauk. red. prof. V. M. Danicha. – Alchevsk : DonDTU, 2013. – 358 p. 15. Shcherbal M. S. *Ekonomo-sotsiologicheskii analiz sberegatel'nogo povedeniya naseleniya* [Economic and sociological analysis of saving behavior of the population] : avtoref. dis. ... kand. sots. nauk : spets. 22.00.03 "Ekonomiceskaya sotsiologiya i demografiya" / M. S. Scherbal ; Tyumen-

skiy gosudarstvennyy universitet. – Tyumen, 2013. – 22 p. 16. OECD system of composite leading indicators : OECD, April 2012. – 18 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.oecd.org/std/leading-indicators/41629509.pdf>. 17. *Prognozirovaniie tsiklichnogo obshchestvenno-ekonomicheskogo razvitiya vneshney i vnutrenney sredy organizatsii : monografiya* [Forecasting the cyclic socio-economic development of the external and internal environment of the organization : monograph] / Yu. A. Aderikho, A. F. Kryukov, A. G. Shelomentsov [et al.]. – Krasnoyarsk : Sib. feder. un-t, 2013. – 404 p. 18. Zhenish N. *Biznes tsikly v Tsentralnoy Azii i Rossiyskoy Federatsii* [Business cycles in Central Asia and the Russian Federation] / N. Zhenish // Universitet Tsentralnoy Azii. Institut gosudarstvennoy politiki i upravleniya. – 2013. – 36 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.uctralasia.org/downloads/UCA-IPPA-WP-15-Ru.pdf>. 19. Informatsiia pro stan i rozvytok nederzhavnoho pensiinoho zabezpechennia Ukrainy [Electronic resource] / Natsionalna komisiia, shcho zdiisniuie derzhavne rehuliuвання u sferi rynkiv finansovykh posluh. – Access mode : <http://nfp.gov.ua/content/stan-i-rozvitok-npz.html>. 20. Statystychna informatsiia [Electronic resource] / Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. – Access mode : <http://www.ukrstat.gov.ua/>. 21. Eddous M. *Metody prinyatiya resheniy* [Methods of decision making] / M. Eddous, R. Stensfeld ; per. s angl. pod red. chlen-korr. RAN I. I. Eliseevoy. – Moskva : Audit, YuNITI, 1997. – 590 p. 22. Seasonal integration and cointegration / S. Hylleberg, R. F. Engle, C. W. J. Granger et al. // Journal of Econometrics. – 1990. – Vol. 44. – P. 215–238 ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.deu.edu.tr/userweb/onder.hanedar/dosyalar/HEGY.pdf>. 23. Hylleberg-Engle-Granger-Yoo Test [Electronic resource]. – Access mode : <http://rpackages.ianhowson.com/rforge/uroot/man/HEGY.test.html>. 24. Hodrick R. J. Postwar U.S. Business Cycles: an Empirical Investigation / R. J. Hodrick, E. C. Prescott // Journal of Money, Credit and Banking. – 1997. – Vol. 29 (1). – P. 1–16 ; [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.gsb.columbia.edu/faculty/rhodrick/prescott-hodrick1997.pdf>. 25. Yakimova L. P. *Issledovanie biznes-tsiklov pensionnoy dinamiki* [Research on business cycles of the pension dynamics] / L. P. Yakimova // Ekonomika rozvytku. – 2015. – No. 3 (75). – P. 28–37. 26. Bry G. *Cyclical Analysis of Time Series : Selected Procedures and Computer Programs* / G. Bry, C. Boschan // NBER, Technical Paper. – 1971. – No. 20. – 230 p. ; [Electronic resource]. – Access mode : <http://papers.nber.org/booksbyyear/1970-1971.all.html>. 27. Fyodorova E. A. *Vliyanie finansovoy gramotnosti naseleniya RF na povedenie na finansovom rynke (empiricheskaya otsenka)* [The influence of financial literacy of the RF population on the behavior in the financial market (empirical estimation)] / E. A. Fyodorova, V. V. Nekhaenko, S. E. Dovzhenko // Problemy prognozirovaniya. – 2015. – No. 4. – P. 105–117.

Информация об авторе

Якимова Лариса Петровна – докт. экон. наук, доцент кафедры экономики и безопасности предприятия Черновицкого национального университета имени Юрия Федьковича (ул. Коцюбинского, 2, г. Черновцы, Украина, 58012, e-mail: larisa.p.yakimova@gmail.com).

Информация про автора

Якимова Лариса Петрівна – докт. экон. наук, доцент кафедры економіки та безпеки підприємства Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, Україна, 58012, e-mail: larisa.p.yakimova@gmail.com).

Information about the author

L. Yakimova – Doctor of Science in Economics, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics and Security of Yurii Fedkovych Chernivtsi National University (2 Kotsiubynskiy St., Chernivtsi, Ukraine, 58012, e-mail: larisa.p.yakimova@gmail.com).

Стаття надійшла до ред.
01.08.2016 р.

ЕКОНОМІКА РОЗВИТКУ

ЭКОНОМИКА РАЗВИТИЯ

ECONOMICS OF DEVELOPMENT

Поштова адреса

засновника:

61166, Україна, м. Харків, просп. Науки, 9-А

Головний редактор **Пономаренко В. С.**

Конт. телефон: (057) 702-03-04

Заступник головного редактора **Пилипенко А. А.**

Конт. телефон: (057) 702-18-30 (дод. 3-07)

E-mail: aapil@ukr.net

Науковий редактор **Гонтарева І. В.**

Конт. телефон: (057) 702-18-34

E-mail: ed@hneu.edu.ua

Відповідальний редактор **Оленич М. М.**

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: **Доценко О. Г., Зобова З. В.**

Випусковий редактор **Новицька О. С.**

Комп'ютерне верстання **Топчій М. О., Юрченко Т. О.**

Підп. до друку 14.09.2016 р. Формат 60 × 90 1/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 12,0. Обл.-вид. арк. 15,12. Зам. № 1043.

**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 Здоренко М. І., Україна, 61136, м. Харків, вул. Гвардійців Широнінців, 50, корп. В, к. 21