

**Засновник:**

Науково-дослідний центр  
індустріальних проблем  
розвитку НАН України

**Журнал внесено  
до Переліку наукових фахових видань  
в Україні в галузі економічних наук**  
(Постанова президії ВАК України  
№ 1/05/5 від 31.05.2011 р.)

Виходить 1 раз на квартал  
Видається з III кварталу 2009 р.  
Свідоцтво про реєстрацію:  
серія КВ № 15196-3768Р від 30.04.2009 р.

**РЕДАКЦІЯ:**

Головний редактор:  
доктор економічних наук, професор  
**Кизим М. О.**

Випускаючий редактор:  
доктор економічних наук, доцент  
**Хаустова В. Є.**

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Алексєєв І. В.**, доктор економічних наук,  
професор (м. Львів, Україна)

**Амосов О. Ю.**, доктор економічних наук,  
професор (м. Харків, Україна)

**Благуи І. С.**, доктор економічних наук,  
професор (м. Івано-Франківськ, Україна)

**Булєєв І. П.**, доктор економічних наук,  
професор (м. Донецьк, Україна)

**Буссе Ральф Андреас**, доктор філософії  
(м. Галле, Німеччина)

**Жерар, Рассел Дж.**, доктор філософії  
(м. Лондон, Велика Британія)

**Іванов Ю. Б.**, доктор економічних наук,  
професор (м. Харків, Україна)

**Ковальчук К. Ф.**, доктор економічних наук,  
професор (м. Дніпропетровськ, Україна)

**Майбуров І. А.**, доктор економічних наук,  
професор (м. Єкатеринбург, Росія)

**Орлов П. А.**, доктор економічних наук,  
професор (м. Харків, Україна)

**Раєвнєва О. В.**, доктор економічних наук,  
професор (м. Харків, Україна)

**Татаркін О. І.**, доктор економічних наук,  
професор, академік РАН (м. Єкатеринбург,  
Росія)

**Христиановський В. В.**, доктор економічних  
наук, професор (м. Донецьк, Україна)

**Шоиа Жан-Юг**, доктор філософії (економіка)  
(м. Ліон, Франція)

**Видавець:**

ФОП Лібуркіна Л. М.

*Журнал реферується у загальнодержавній  
реферативній базі даних «Україніка наукова»  
та в українському реферативному журналі  
«Джерело»*

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

# ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІКИ

**ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ • THE PROBLEMS OF ECONOMY  
№ 1 '2016**

Журнал «ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІКИ» представлено у наукометричних  
базах даних, репозиторіях та пошукових системах:

- Ulrichsweb Global Serials Directory (США)
- Research Papers in Economics (США)
- Російський індекс наукового цитування (Росія)
- Index Copernicus (Польща)
- Directory of Open Access Journals
- EBSCOhost (США)
- CiteFactor (США)
- Academic Journals Database (Швейцарія)
- Scientific Indexing Services
- Advanced Science Index
- Open Academic Journals Index
- GetInfo (Німеччина)
- BASE (Німеччина)
- OpenAIRE (Європейський Союз)
- WorldCat
- SUNCAT Union Catalogue (Велика Британія)
- Соціонет (Росія)
- J-Gate (Індія)
- Академия Google (США)
- Research Bible (Японія)
- Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського (Україна)

**ЗМІСТ**

## СВІТОВА ЕКОНОМІКА ТА МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

**Нвосу Дж. Е.**

Розвідка нафти та дилема безробіття  
в дельті річки Нігер у Нігерії..... 6

**Козирєва О. В.**

Аналіз диференціації соціально-економічного  
розвитку регіонів у країнах-членах ЄС..... 14

**Крамаренко Р. М., Кірик М. А.**

Міжнародна інтеграційна взаємодія з метою  
інноваційного розвитку ..... 24

**Мамедов Ісрафіл Рафі огли**

Основні підсумки та перспективи розвитку будівництва  
у м. Баку..... 31

**Раєвнєва О. В., Дубровіна Н. А.**

Оцінка конкурентоспроможності факультетів вищих  
навчальних закладів Словаччини..... 36

**Семигуліна І. Б.**

Аналіз тенденцій соціально-економічного розвитку  
Польщі та її регіонів за період членства країни  
в Європейському Союзі..... 46

**Ярошенко І. В.**

Аналіз і оцінка тенденцій соціально-економічного розвитку  
країн Європейського Союзу та їх регіонів ..... 56

## ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

**Андрєєва В. Г., Сосновська О. О.**

Оцінка сучасного стану інвестиційно-інноваційної діяльності  
підприємств реального сектора економіки України ..... 68

**Булєєв І. П.**

Деякі аспекти виходу з кризи економіки України ..... 75

<b>Власюк Т. О.</b> Системні проблеми забезпечення конкурентоспроможності експортерів на зовнішніх ринках.....	84	в системах стратегічного регулювання регіональної структури та територіальної організації суб'єктів агропродовольчої сфери.....	216
<b>Заславська К. А., Салун М. М., Сідоренко В. В., Явдак М. Ю.</b> Перспективні напрями в освітньому просторі України .....	94	<b>Яцун Л. М.</b> Методологічні підходи до проектування інтегрованих систем управління підприємствами сфери харчування.....	220
<b>Кулик В. В.</b> Концептуальні підходи до управління соціально-економічними системами в умовах невизначеності та ризику .....	100	<b>ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ</b> <b>Колесніченко І. М.</b> Теорія ефективності держави: інституціональний аспект .....	229
<b>Матюшенко І. Ю.</b> Технологічна конкурентоспроможність України в умовах нової промислової революції і розвитку конвергентних технологій .....	108	<b>ФІНАНСИ ТА БАНКІВСЬКА СПРАВА</b> <b>Білецька Н. В., Лопатюк Р. І., Серветник-Царій В. В.</b> Системна банківська криза України 2014–2015 рр.: причинно-наслідковий зв'язок.....	235
<b>Мельник О. Г.</b> Системна модель підвищення інвестиційного потенціалу технологічно непов'язаних секторів.....	121	<b>Колодізев О. М., Коцюба О. В.</b> Аналіз перспектив розвитку ринку деривативів в Україні з урахуванням вирішення проблеми його нормативно-правового регулювання.....	242
<b>Тулай О. І.</b> Актуальні проблеми діяльності Пенсійного фонду України .....	132	<b>Лактіонова О. А.</b> Оцінка ефективності можливого впровадження фіскального правила витрат у ретроспективі в Україні .....	249
<b>РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА</b> <b>Семчук Ж. В.</b> Узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств .....	140	<b>ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА.</b> <b>БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК ТА АУДИТ</b> <b>Веріга Г. В.</b> Депозитарний облік цінних паперів у системі регулювання фондового ринку України.....	258
<b>ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ</b> <b>Гринько Т. В., Смирнов С. О.</b> Організаційна культура як сучасний інструмент управління підприємством.....	146	<b>МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ В ЕКОНОМІЦІ</b> <b>Бріль М. С.</b> Моніторинг макроекономічних показників на основі дослідження їх нестационарної динаміки в контексті реалізації стратегії сталого соціально-економічного розвитку держави .....	264
<b>Дзьобко І. П., Проскурніна Н. В.</b> Формування методичного підходу до оцінювання стану управління потоковими процесами підприємства .....	154		
<b>Козаченко Г. В.</b> Естиметологічний аспект в економічній безпекології .....	167		
<b>Козир-Чепурна М. А., Альохін О. Б.</b> Статистичний алгоритм дезагрегування стратегії реструктуризації промислового підприємства .....	174		
<b>Круглова О. А., Козуб В. О., Чернишова Л. О.</b> Систематизація видів моніторингу в управлінні підприємством.....	183	<b>АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:</b> Україна, 61002, Харків, пл. Свободи, 5, Держпром, 7 під'їзд, 8 поверх Тел./факс: (057) 705-02-67, e-mail: red.poe@mail.ru	
<b>Кулик А. Б., Манжос Т. В.</b> Модель управління запасами вертикально інтегрованої структури на прикладі сільськогосподарського підприємства.....	190	<b>АДРЕСА ВИГОТІВНИКА:</b> Україна, 61002, Харків, вул. Маршала Бажанова, 28, тел. (066) 173-65-22	
<b>Мельник О. Г., Бодарецька О. М.</b> Ідентифікування масштабності змін технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств .....	196		
<b>Отенко В. І., Доронін С. А.</b> Професійна мобільність персоналу підприємства в суспільстві ризику.....	202		
<b>Скриньковський Р. М.</b> Поелементна бізнес-діагностика діяльності підприємства.....	207		
<b>Ткаченко С. А.</b> Особливості вирішення ретроспективних (наступних) завдань підсистеми моніторингу			

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради  
НДЦ ІПР НАН України № 2 від 22.02.2016 р.  
Здано в набір 24.02.2016 р.  
Підписано до друку 26.02.2016 р.  
Формат 60 x 84/8.  
Друк різнографічний.  
Ум. друк. аркушів 33,48. Обл.-вид. 42,18.  
Надруковано у ФОП Данилко Н. С.  
Замовлення № 6. Наклад 100 прим.

<b>Дідик А. М.</b> Особливості оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства з використанням методу аналізування ієрархій .....	274
--	-----

<b>Фролов С. М., Савицька О. І.</b> Дослідження причинно-наслідкових зв'язків складових зовнішньоторговельного обороту й економічних показників регіону, країни та світу .....	282
---	-----

## СОДЕРЖАНИЕ

### МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

<b>Нвосу Дж. Э.</b> Разведка нефти и дилемма безработицы в дельте реки Нигер в Нигерии.....	6
<b>Козырева Е. В.</b> Анализ дифференциации социально-экономического развития регионов в странах-членах ЕС .....	14
<b>Крамаренко Р. М., Кирик М. А.</b> Международное инновационное взаимодействие с целью инновационного развития .....	24
<b>Мамедов Исрафил Рафи оглы</b> Основные итоги и перспективы развития строительства в г. Баку.....	31
<b>Раевнева Е. В., Дубровина Н. А.</b> Оценка конкурентоспособности факультетов высших учебных заведений Словакии.....	36
<b>Семигулина И. Б.</b> Анализ тенденций социально-экономического развития Польши и ее регионов за период членства страны в Европейском Союзе.....	46
<b>Ярошенко И. В.</b> Анализ и оценка тенденций социально-экономического развития стран Европейского Союза и их регионов .....	56

### ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

<b>Андреева В. Г., Сосновская О. А.</b> Оценка современного состояния инвестиционно-инновационной деятельности предприятий реального сектора экономики Украины .....	68
<b>Булеев И. П.</b> Некоторые аспекты выхода из кризиса экономики Украины .....	75
<b>Власюк Т. А.</b> Системные проблемы обеспечения конкурентоспособности экспортеров на внешних рынках .....	84
<b>Заславская Е. А., Салун М. Н., Сидоренко В. В., Явдак М. Ю.</b> Перспективные направления в образовательном пространстве Украины .....	94
<b>Кулик В. В.</b> Концептуальные подходы к управлению социально-экономическими системами в условиях неопределенности и риска.....	100
<b>Матюшенко И. Ю.</b> Технологическая конкурентоспособность Украины в условиях новой промышленной революции и развития конвергентных технологий .....	108

<b>Мельник А. Г.</b> Системная модель повышения инвестиционного потенциала технологически несвязанных секторов.....	121
--	-----

<b>Тулай О. И.</b> Актуальные проблемы деятельности Пенсионного фонда Украины.....	132
---	-----

### РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

<b>Семчук Ж. В.</b> Согласование интересов региональных структур по инвестиционным ресурсам образовательных услуг предприятий в условиях повышенного риска .....	140
---	-----

### ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

<b>Гринько Т. В., Смирнов С. А.</b> Организационная культура как современный инструмент управления предприятием .....	146
<b>Дзебко И. П., Проскурнина Н. В.</b> Формирование методического подхода к оценке состояния управления потоковыми процессами предприятия .....	154
<b>Козаченко А. В.</b> Эстиметологический аспект в науке об экономической безопасности .....	167
<b>Козир-Чепурна М. А., Альохін О. Б.</b> Статистичний алгоритм дезагрегування стратегії реструктуризації промислового підприємства.....	174
<b>Круглова Е. А., Козуб В. А., Чернышова Л. А.</b> Систематизация видов мониторинга в управлении предприятием .....	183
<b>Кулик А. Б., Манжос Т. В.</b> Модель управления запасами вертикально интегрированной структуры на примере сельскохозяйственного предприятия.....	190
<b>Мельник О. Г., Бодарецкая О. Н.</b> Идентификация масштабности изменений технологий мотивации персонала машиностроительных предприятий .....	196
<b>Отенко В. И., Доронин С. А.</b> Профессиональная мобильность персонала предприятия в обществе риска.....	202
<b>Скрыньковский Р. Н.</b> Поэлементная бизнес-диагностика деятельности предприятия .....	207
<b>Ткаченко С. А.</b> Особенности решения ретроспективных (последующих) задач подсистемы мониторинга в системах стратегического регулирования региональной структуры и территориальной организации субъектов агропродовольственной сферы .....	216

<b>Яцун Л. М.</b> Методологические подходы к проектированию интегрированных систем управления предприятиями сферы питания .....	220
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ	
<b>Колесниченко И. М.</b> Теория эффективности государства: институциональный аспект.....	229
ФИНАНСЫ И БАНКОВСКОЕ ДЕЛО	
<b>Билецкая Н. В., Лопатюк Р. И., Серветник-Царий В. В.</b> Системный банковский кризис Украины 2014–2015 гг.: причинно-следственная связь.....	235
<b>Колодизев О. Н., Коцюба Е. В.</b> Анализ перспектив развития рынка деривативов в Украине с учетом решения проблем его нормативно-правового регулирования .....	242
<b>Лактионова А. А.</b> Оценка эффективности возможного внедрения фискального правила расходов в ретроспективе в Украине.....	249

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА. БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И АУДИТ	
<b>Верига А. В.</b> Депозитарный учет ценных бумаг в системе регулирования фондового рынка Украины.....	258
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ В ЭКОНОМИКЕ	
<b>Бриль М. С.</b> Мониторинг макроэкономических показателей на основе исследования их нестационарной динамики в контексте реализации стратегии устойчивого социально-экономического развития государства.....	264
<b>Дидык А. Н.</b> Особенности оценки налоговой конкурентоспособности предприятия с использованием метода анализа иерархий.....	274
<b>Фролов С. М., Савицкая О. И.</b> Исследование причинно-следственных связей составляющих внешнеторгового оборота и экономических показателей региона, страны и мира.....	282

## CONTENTS

### WORLD ECONOMY AND INTERNATIONAL RELATIONS

<b>Nwosu J. E.</b> Oil Exploration and the Dilemma of Unemployment in the Niger-Delta Region of Nigeria.....	6
<b>Kosyrieva O. V.</b> Analyzing the Differentiation of Socio-Economic Development of Regions in EU Member States .....	14
<b>Kramarenko R. M., Kiryk M. A.</b> International Innovation Cooperation with a View to Innovative Development.....	24
<b>Mammadov Israfil R.</b> The Main Results and Prospects of Construction in Baku.....	31
<b>Rayevnyeva O. V., Dubrovina N. A.</b> Evaluating Competitiveness of Faculties of Higher Educational Establishments in Slovakia.....	36
<b>Semigulina I. B.</b> The Analysis of Trends in Socio-Economic Development of Poland and its Regions in the Period of the Country's Membership in the European Union .....	46
<b>Yaroshenko I. V.</b> The Analysis and Evaluation of Trends in the Socio-Economic Development of European Union Countries and their Regions.....	56

### ECONOMICS AND NATIONAL ECONOMY MANAGEMENT

<b>Andryeyeva V. G., Sosnovskaya O. O.</b> Evaluation of the Current State of Investment and Innovation Activity of Enterprises in the Real Sector of Ukraine's Economy.....	68
---	----

<b>Bulyeyev I. P.</b> Some Aspects of Exit of Ukraine's Economy from the Crisis.....	75
<b>Vlasiuk T. O.</b> Systemic Problems of Ensuring the Competitiveness of Exporters in Foreign Markets .....	84
<b>Zaslavska K. A., Salun M. M., Sidorenko V. V., Yavdak M. Yu.</b> Perspective Trends in the Educational Space of Ukraine .....	94
<b>Kulyk V. V.</b> Conceptual Approaches to Management of Social and Economic Systems under Conditions of Uncertainty and Risk.....	100
<b>Matyushenko I. Yu.</b> Technological Competitiveness of Ukraine under Conditions of a New Industrial Revolution and Development of Convergent Technologies.....	108
<b>Melnyk A. G.</b> A System Model of Increasing the Investment Potential of Technologically Unrelated Sectors.....	121
<b>Tulai O. I.</b> Urgent Problems of the Pension Fund of Ukraine.....	132

### REGIONAL ECONOMY

<b>Semchuk Zh. V.</b> Coordination of Regional Structures' Interests Concerning Investment Resources of Educational Services of Enterprises under High-Risk Conditions .....	140
---	-----

## ECONOMICS AND ENTERPRISE MANAGEMENT

<b>Grynko T. V., Smirnov S. A.</b> Organizational Culture as a Modern Instrument of Enterprise Management .....	146
<b>Dzobko I. P., Proskurnina N. V.</b> Formation of a Methodological Approach to Evaluating the State of Management of Enterprise Flow Processes .....	154
<b>Kozachenko A. V.</b> Estimatological Aspect in the Science of Economic Security .....	167
<b>Kozyr-Chepurna M. A., Alyokhin A. B.</b> A Statistical Algorithm of Disaggregating the Industrial Enterprise Restructuring Strategy .....	174
<b>Kruglova Ye. A., Kozub V. A., Chernyshova L. A.</b> The Systematization of Types of Monitoring in Enterprise Management .....	183
<b>Kulyk A. B., Manzhos T. V.</b> A Model of Stock Management of a Vertically Integrated Structure on the Example of the Agricultural Enterprise .....	190
<b>Melnyk O. G., Bodaretska O. M.</b> Identification of the Scale of Changes in Personnel Motivation Techniques at Mechanical-Engineering Enterprises .....	196
<b>Otenko V. I., Doronin S. A.</b> Professional Mobility of the Staff in the Risk Society .....	202
<b>Skrynkovskyy R. M.</b> Elementwise Business Diagnosis of Enterprise Activity .....	207
<b>Tkachenko S. A.</b> Features of Solving Retrospective (Successive) Tasks of the Monitoring Subsystem in Systems for Strategic Control of the Regional Structure and Territorial Organization in the Agri-Food Sphere .....	216
<b>Yatsun L. M.</b> Methodological Approaches to Designing Integrated Systems of Management of Food Service Enterprises .....	220

## ECONOMIC THEORY

<b>Kolesnichenko I. M.</b> The Theory of Effectiveness of the State: Institutional Aspect .....	229
---	-----

## FINANCE AND BANKING

<b>Biletska N. V., Lopatiuk R. I., Servetnik-Tzariy V. V.</b> The Systemic Banking Crisis of 2014-2015 in Ukraine: Causal Relationship .....	235
<b>Kolodizev O. M., Kotsiuba O. V.</b> The Analysis of Prospects for Derivatives Market Development in Ukraine in View of Solving the Problems of its Normative Legal Regulation .....	242
<b>Laktionova O. A.</b> Evaluating the Effectiveness of Possible Introduction of Fiscal Spending Regulation in Ukraine in Retrospective .....	249

## ECONOMIC STATISTICS. ACCOUNTING AND AUDIT

<b>Veriha H. V.</b> Depository Accounting of Securities in the Ukrainian Stock Market Regulation System .....	258
---	-----

## MATHEMATICAL METHODS AND MODELS IN ECONOMY

<b>Bril M. S.</b> The Monitoring of Macroeconomic Indicators Based on Studying their Non-Stationary Dynamics in the Context of Implementing the Strategy of Sustainable Socio-Economic Development of the State .....	264
<b>Didyk A. M.</b> Features of Evaluating the Enterprise Tax Competitiveness Using the Hierarchy Analysis Method .....	274
<b>Frolov S. M., Savytska O. I.</b> Research of Causal Relations between Components of Foreign Trade and Economic Performance of the Region, Country and World .....	282

# СВІТОВА ЕКОНОМІКА ТА МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

UDC 622.276.5:331.56/.57:364.22 699

## OIL EXPLORATION AND THE DILEMMA OF UNEMPLOYMENT IN THE NIGER-DELTA REGION OF NIGERIA

© 2016 NWOSU J. E.

UDC 622.276.5:331.56/.57:364.22 699

Nwosu J. E.

### Oil Exploration and the Dilemma of Unemployment in the Niger-Delta Region of Nigeria

The Niger delta region situated in the southern part of Nigeria covers a territory of about 112,110 km<sup>2</sup>, which represents about 12 % of the total area of the country. The Niger delta is an oil-rich region, which has led Nigeria to the 12th place among the oil producing countries of the world. The share of crude oil production accounts for 90 % of export revenues and 75% of the total state revenue. However, despite the numerous social and economic achievements of the oil industry, it is considered to be the cause of the unemployment rate growth in the region. Taking into account the abovementioned, the aim of this article is to evaluate the relationship of the crude oil production and high unemployment rate in the Niger Delta. In the article there applied the method of non-experimental research to enable the proportional reflection, method of cluster random choice for distribution of questionnaires and interviewing method for obtaining direct data and information. The results showed that the ecological damage caused by the oil production has had a negative impact on the fishing and agriculture — the main activities of the region rural population. In other words, the threat of oil spills, gas flaring, pollution and other activities associated with oil production are destroying the environment, which is the main home and source of income for a large number of working-age population. Thus, as a result of the depletion of fertile soils, the crop yield drops or completely disappears, forests vanish together with their resources. Rivers and reservoirs are being polluted resulting in the extinction of fish and river fauna, which, in turn, leads to the fact that fishermen and farmers, whose work is directly dependent on environmental conditions, are affected by unemployment. This causes a widespread poverty, unrest and hostile attitude of among young people, as well as the emergence of other social problems prevailing in the region. Unfortunately, the years of neglecting the problem of multinational oil companies, on the one hand, and the lack of a clear state policy of the national government regarding the problem settlement, on the other hand, only increasingly aggravate the problem.

**Keywords:** unemployment, Niger, delta, poverty, youth, agitation, militancy, oil production.

**Fig.:** 7. **Tabl.:** 4. **Bibl.:** 19.

**Nwosu Jonathan E.** – Postgraduate Student, Department of Management, Sumy State University (2 Rymkoho-Korsakova Str., Sumy, 40007, Ukraine)

**E-mail:** emyjoesy@yahoo.com

УДК 622.276.5:331.56/.57:364.22 699

### Нвосу Дж. Э. Разведка нефти и дилемма безработицы в дельте реки Нигер в Нигерии

Дельта Нигера, расположенная в южной части Нигерии, занимает площадь около 112,110 км<sup>2</sup> и составляет около 12 % от общей площади страны. Дельта Нигера – богатый нефтью регион, который вывел Нигерию на 12-е место среди нефтедобывающих стран мира. Доля добычи нефти составляет 90 % от экспортных поступлений и 75 % от общих поступлений в бюджет страны. Однако, несмотря на многочисленные социальные и экономические достижения нефтедобывающей промышленности, именно она считается причиной роста уровня безработицы в регионе. Принимая во внимание вышесказанное, цель этой работы – оценить взаимосвязь добычи нефти и высокого уровня безработицы в дельте реки Нигер. В статье применен метод неэкспериментального исследования для возможности пропорционального отображения, метод кластерного и случайного выбора – для распространения анкет, а также метод интервьюирования – для получения непосредственных данных и информации. Результаты показали, что экологическое разрушение, вызванное добычей нефти, негативно повлияло на рыболовство и земледелие – основные виды деятельности сельского населения региона. Иными словами, угрозы разлива нефти, сжигание попутного газа, загрязнение и другая деятельность, связанная с добычей нефти, уничтожают окружающую среду, от которой зависит большое количество работоспособного населения, для которых это – основная среда обитания и источник доходов. Таким образом, в результате истощения плодородных почв урожайность падает или вообще исчезает, исчезают леса, а с ними – и их ресурсы. Реки

УДК 622.276.5:331.56/.57:364.22 699

### Нвосу Дж. Е. Розвідка нафти та дилема безробіття в дельті річки Нігер у Нігерії

Дельта Нігеру, що розташована у південній частині Нігерії, займає площу близько 112,110 км<sup>2</sup> і складає близько 12 % від загальної площі країни. Дельта Нігеру – регіон багатий на нафту, що вивів Нігерію на 12-те місце серед нафтовидобувних країн світу. Частка видобутку нафти складає 90 % від експортних надходжень і 75 % від загальних надходжень до бюджету країни. Однак, незважаючи на численні соціальні і економічні здобутки нафтовидобувної промисловості, саме вона вважається причиною зростання рівня безробіття у цьому регіоні. Беручи до уваги вищезгадане, мета цієї роботи – оцінити взаємозв'язок видобутку нафти та високого рівня безробіття в дельті річки Нігер. У статті застосовано метод неекспериментального дослідження для можливості пропорціонального відображення, метод кластерного та випадкового вибору – для розповсюдження анкет, а також метод інтерв'ювання – для отримання безпосередніх даних та інформації. Результати показали, що екологічна руйнація, спричинена видобутком нафти, негативно вплинула на рибальство та землеробство – основні види діяльності сільського населення регіону. Іншими словами, загрози розливу нафти, спалювання попутного газу, забруднення і інша діяльність, пов'язана з видобутком нафти, знищують довкілля, від якого залежить велика кількість працеспособного населення, для котрого це – основне середовище існування і джерело доходів. Таким чином, внаслідок виснаження родючих ґрунтів урожайність падає або взагалі зникає, зникають ліси, а з ними – і їх ресурси. Ріки та водоймища забруднюються, що призводить до

и водоемы загрязняются, что приводит к вымиранию рыбы и речной фауны, а это, в свою очередь, к тому, что рыбаки и фермеры, чья работа напрямую зависит от состояния окружающей среды, страдают от безработицы. Как следствие – широкое распространение бедности, волнения и враждебной настрои среди молодежи, а также возникновение других социальных проблем, преобладающих в этом регионе. К сожалению, годы небрежного отношения к проблеме мультинациональных нефтяных компаний с одной стороны и отсутствие четкой государственной политики урегулирования ситуации со стороны национального правительства только все больше усугубляют проблему.

**Ключевые слова:** безработица, Нигер, дельта, бедность, молодежь, агитация, воинственность, добыча нефти/

**Рис.: 7. Табл.: 4. Библ.: 19.**

**Нвосу Джонатан Эмэка** – аспирант, кафедра управления, Сумской государственной университет (ул. Римского-Корсакова, 2, Сумы, 40007, Украина)

**E-mail:** emyjoesy@yahoo.com

вимирання риби і річкової фауни, а це, у свою чергу, до того, що рыбаки та фермери, чия праця напряму залежить від стану довкілля, страждають від безробіття. Як наслідок – широке розповсюдження бідності, хвилювання і панування ворожого настрою серед молоді, а також поява інших соціальних проблем, що переважають у цьому регіоні. На жаль, роки недбалого ставлення до проблеми мультинаціональних нафтових компаній з одного боку та відсутність чіткої державної політики врегулювання ситуації з боку національного уряду тільки все більше поглиблюють проблему.

**Ключові слова:** безробіття, Нигер, дельта, бідність, молодь, агітація, войовничість, видобуток нафти/

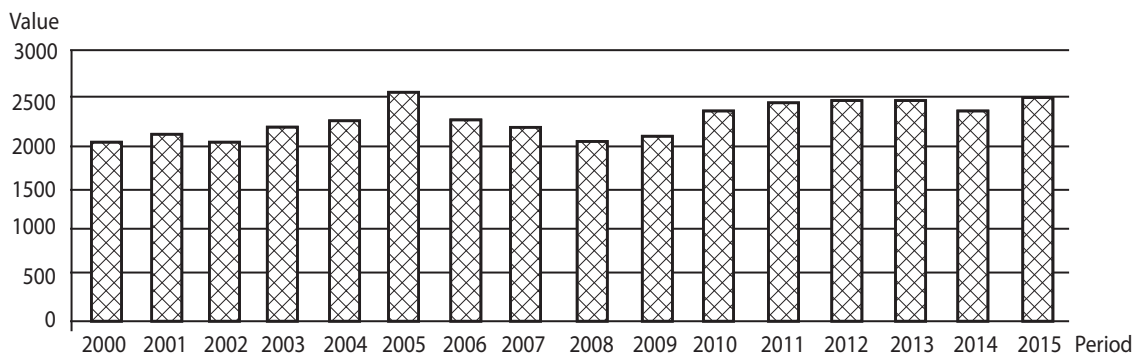
**Рис.: 7. Табл.: 4. Бібл.: 19.**

**Нвосу Джонатан Емека** – аспірант, кафедра управління, Сумський державний університет (вул. Римського-Корсакова, 2, Суми, 40007, Україна)

**E-mail:** emyjoesy@yahoo.com

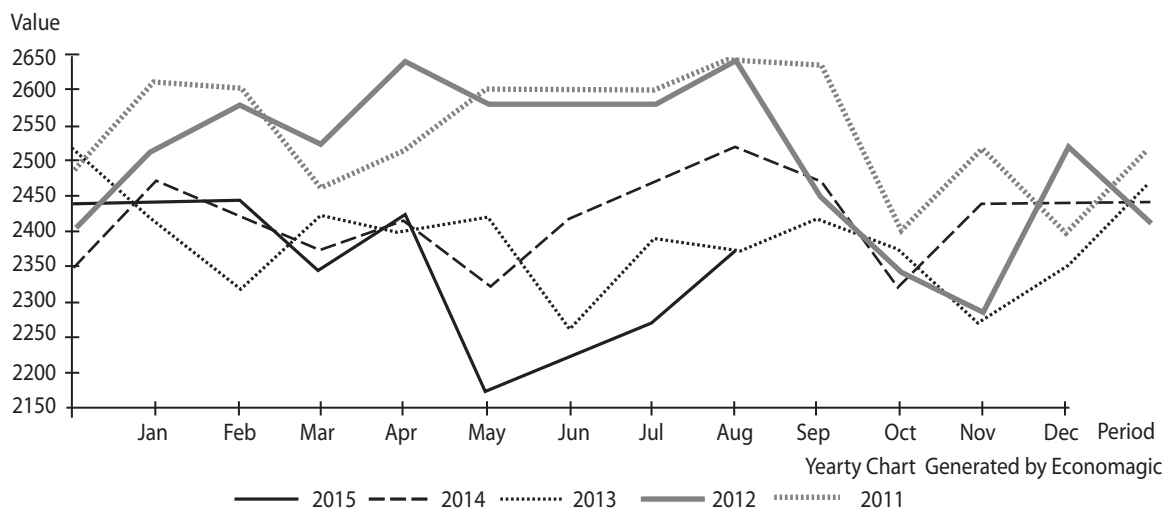
The Niger delta region is made up of 9 constituent states of Nigeria, namely: Abia, Akwa Ibom, Bayelsa, Cross River, Delta, Edo, Imo, Ondo and Rivers with the population of about 33.7 million people. It covers a territory of about 112,110 km<sup>2</sup>, which represents about 12 % of Nigeria total surface area. The region encompasses about 60 % of Africa's largest mangrove

forests and stretches over 20, 000 km<sup>2</sup> swamp of the littoral fringes of Nigeria [1]. The Niger delta region is unique in the history of Nigeria because it is abundantly and naturally endowed with vast deposit of oil and gas with proven oil reserve, hence, the Nigerian economy is heavily dependent on the oil sector [2].



**Fig. 1. Oil production chart in Nigeria for the period of 2000–2015**

Source: [3]



**Fig. 2. Movement Chart of Nigeria Oil Production for the period of 2010–2015**

Source: [4] Yearty

Figures 1 and 2 showed consistency in oil production in Nigeria with 2005, 2010 and 2011 having the highest production of 2,627; 2,550 and 2,520 thousand barrel per day respectively.

Over the years, oil and gas production has become the mainstay of Nigerian economy as their earnings are used for infrastructural development as well as advancing the growth of the economy [5]. The petroleum exports revenue represents about 90 % of the total exports revenue, 65 % of government revenues and finances, about 80 % of the national budget. Ni-

geria has an estimated petroleum export rate of 1.9 Mbb/d (300,000 m<sup>3</sup>/d), with a projected sales price of \$114.21 per barrel in 2012. Thus, oil revenues totaled \$52.2 billion in the same year and generated about 71% of government revenues [6].

The natural gas reserves from the Niger delta region account for 5.2 trillion cubic meters making Nigeria the world's 7<sup>th</sup> largest gas resource and making up 10 % of the world's international liquid natural gas supply.

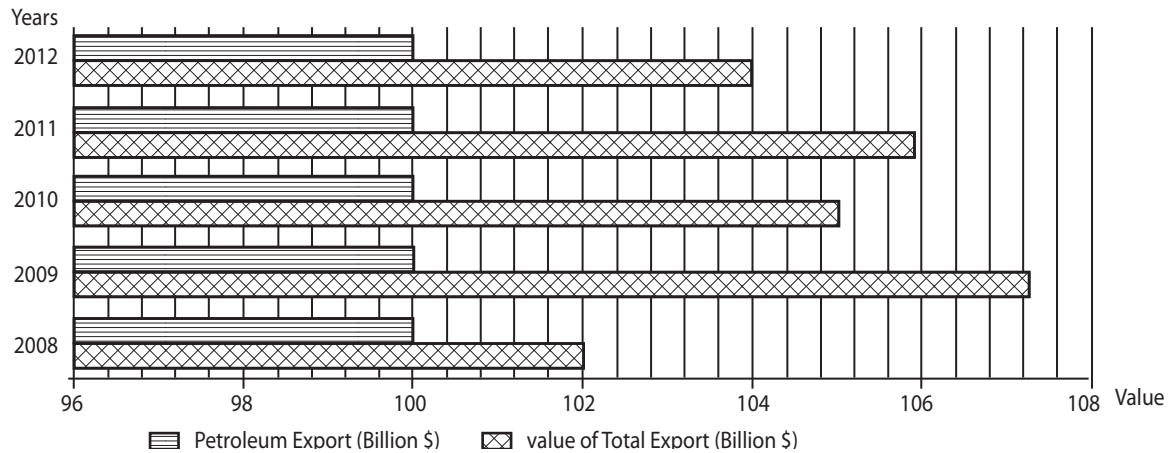


Fig. 3. Petroleum export and the value of total export in Nigeria for 2008–2012 [7]

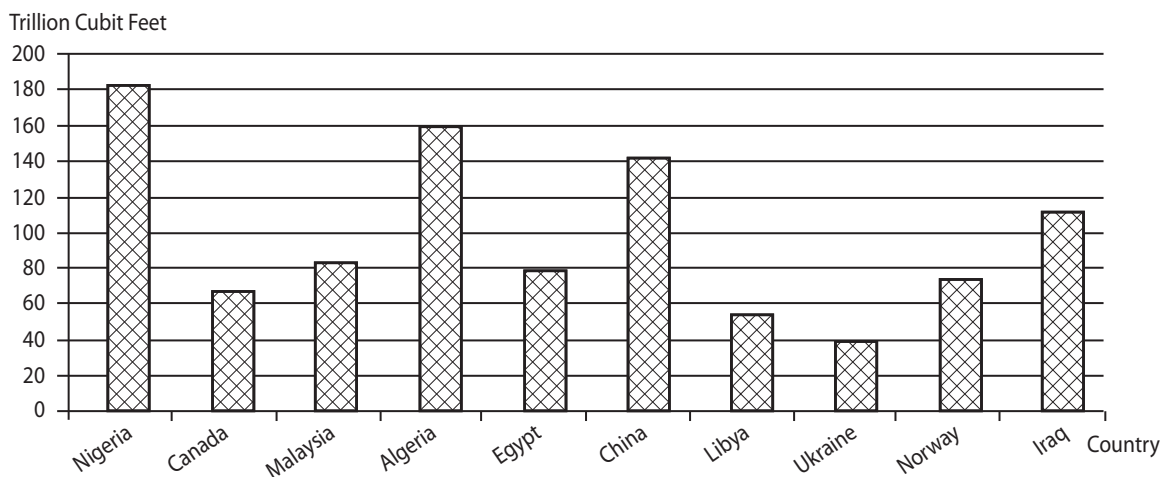


Fig. 4. Natural gas reserves of selected countries [8]

Oil and gas production has been of immense contribution to the Nigerian state, triggering its economic growth and development. Crude oil and gas production has come to be the main stay of the Nigerian economy. Thus, the economy is heavily dependent on the oil and gas supplies, which are solely produced from the Niger-delta region. To put it differently, the high revenue generation, and growth of the Nigerian economy have a close tie with the Niger-delta region.

**CORRELATIONS BETWEEN OIL EXPLORATION AND HIGH RATE OF UNEMPLOYMENT.** The level of unemployment and underemployment is higher in the core states of the Niger delta than in any other regions of Nigeria. For example, it is estimated that 40 % of youths of this region are unemployed [9]. This in fact is alarming, not only because it affects the economic status of people but is a pivot to social vices including youth restiveness, militancy and all other forms of agitations characterizing the region. As a consequence, the

region performs poorly in terms of social indicators, such as education, health, mortality rate, quality of natural environment, human development, etc.

Unemployment in this context is defined as a state of not being actively engaged in job, trade or any personal handiwork that earns wage or monetary gain. According to the ILO, the unemployed population is made up of persons above a specified age, who are able to, but did not furnish the supply of labour for the production of goods and services. When measured for a short reference period, it relates to all persons not in employment, who would have accepted a suitable job or started an enterprise during the reference period should the opportunity arose, and who had actively looked for ways to obtain a job or start an enterprise in the near past [10]. Thus, it entails a situation, where someone of the working age, who is searching for full employment, is not able to get a job, be engaged in trading or any other activity.



Unemployment rate could be determined by the following equation:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \left( t_n \frac{EW}{LF} \times \frac{100}{1} \right)$$

Where  $t_n$   $EW$  – Total number of employed workers  
 $t_n$   $LF$  – Total number of labour workforce

Summarily, the difference between employed working population and the total workforce determines the unemploy-

ment rate. This does not include low skilled employment and underemployment. The statistics have shown that increasingly higher percentages of the population of the Niger-delta, who are of the working age, are unemployed. This has been attributed to the depletion of natural resources and the degradation of the environment, upon which the means of livelihood of the local people are sustained. It is ironical to say that some core Niger-delta states, which earn much revenue to the federal account through oil and gas production, record the highest rate of unemployment in Nigeria among the others (see Fig. 5).

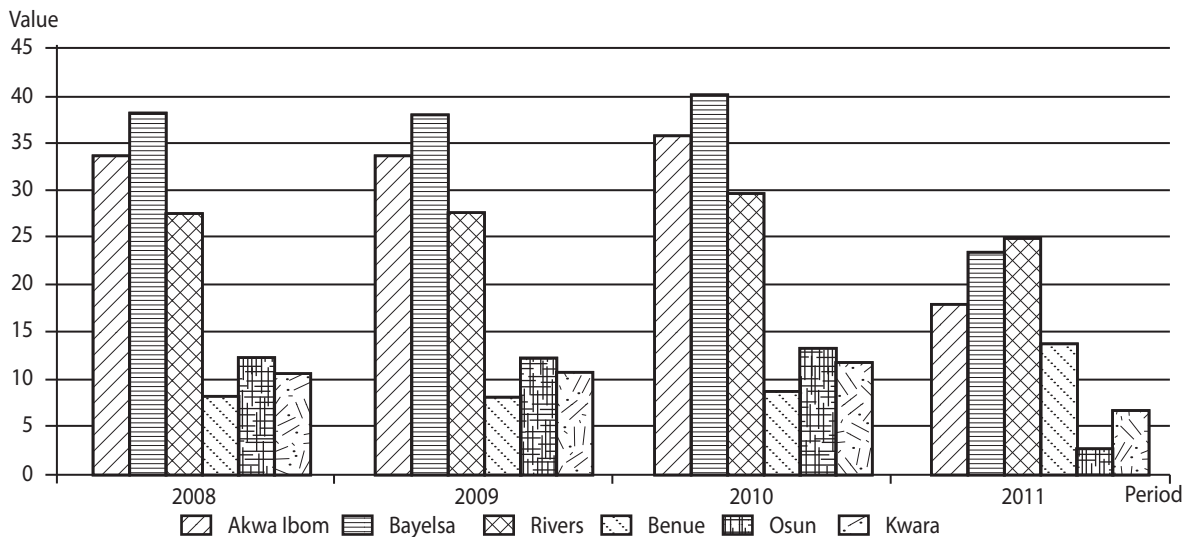


Fig. 5. Unemployment rate in oil producing states compared to non-oil producing states in Nigeria, 2008–2011

Figure re-presented by the author. Note: States with asterisk are non-oil producing states [11]

The figure reveals that Akwa Ibom, Bayelsa and River – oil producing states of the Niger-delta region – had higher rates of unemployment as compared to Benue, Osun and Kwara, which are non-oil producing states. Akwa Ibom has the rate of 34.1, 34.1, 36.1, 18.4; Bayelsa — 38.4, 38.4, 40.1, 23.9; and River has the unemployment rate of 27.9, 27.9, 29.9, 25.3 for 2008, 2009, 2010, 2011 respectively. Whereas, Benue records the rate of 8.5, 8.5, 9.5, 14.5; Osun — 12.6, 12.6, 13.6, 3.0 and Kwara has the unemployment rate of 11.0, 11.0, 12.0, 7.1 respectively. The reason is obvious – farmers and fishermen, whose employment and means of livelihood are tied closely to nature and the environment, make up a larger share of the working population in this region.

The Niger-delta economy is predominantly an agro-centered economy with farming and fishing as the main source of livelihood. This is because the ecosystem of the area is highly diverse, rich in biodiversity with arable and cultivable land that is supportive of numerous species of terrestrial and aquatic flora and fauna [12]. Mangrove swamps, fresh water swamps and lowland rain forest are all natural features of this region. Being massively endowed with natural resources, a larger number of the population is dependant on these resources and the environment for means of livelihood and economic sustenance. To put it differently, majority of the working population of this region are employed by nature. Paul Francis in his research work showed the distribution of working population by activities in Niger-delta (see Fig. below).

The figure above shows that 48 % of the working population is involved in agriculture (farming/fishing) and 20 % is

engaged in trading. 9 %, 7 %, 5 %, 4 %, 3 %, 2 % is engaged in services, education/health, public administration, transport, manufacturing and construction sectors respectively while 2 % is involved in other minor sectors.

It is obvious from this distribution that anything that affects the environment, upon which agriculture (farming and fishing) strives in this region, definitely affects a greater portion of the working population and their sources of employment and livelihood. In the field survey carried out by the author, the relationship between oil exploration/production and unemployment is highlighted (see Fig. 7)

It is observed from the figure above that the three main features of oil production – oil spill, building of flow lines and stations and gas flaring – in the Niger-delta have got an extended or multiplier effects. The Niger-delta area is located at the coastal riverine area. One of the major oil induced water pollution is oil spill. With the expansion of oil production and deep-sea exploration, the incidents of oil spills have greatly increased. Available statistics shows that from 1991 to 2011, approximately 4 million barrels of oil has been spilled. This invariably has led to the extinction and depletion of the aquatic diversity, leaving fishermen, whose source of livelihood and employment is based on the services associated with the aquatic fauna, with little or nothing to leave for. Similarly, cultivable land and soil fertility in this region are continuously lost due to oil spills and land degradation, thus affecting the farm product and income of the people. In a study carried out by Mmom and Igwe there mentioned that a total of about 818.4 square hectare of land was lost as a result of oil exploration activities in 7 com-

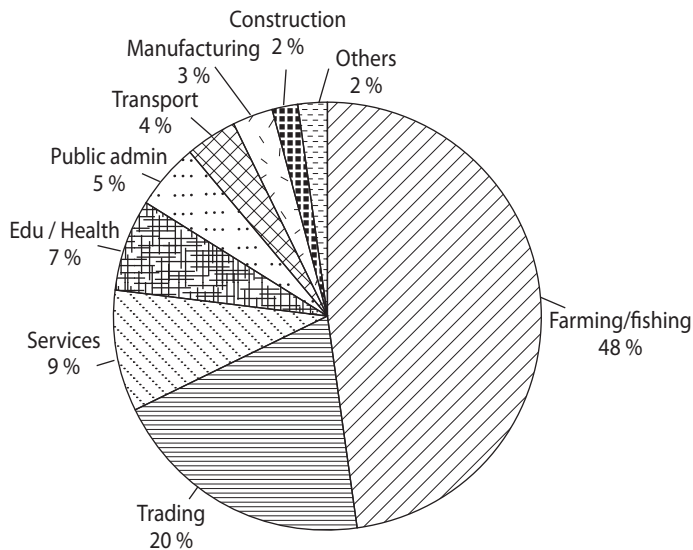


Fig. 6. Distribution of working population by activities in Niger-delta [13]

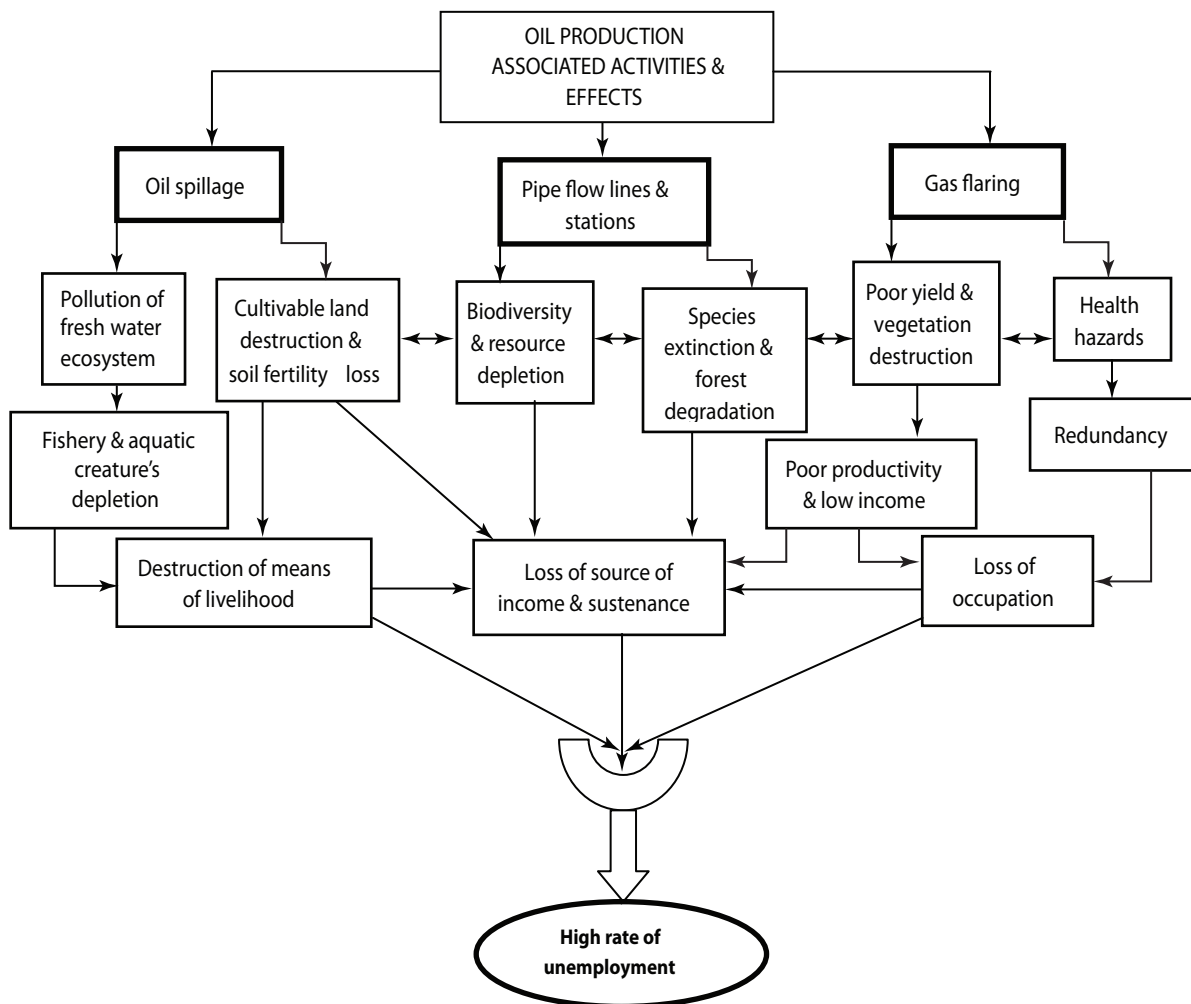


Fig. 7. The tree relationship between the oil production and high rate of unemployment in the Niger-delta

Source of the data: Author's field survey, 2015

munities of Niger-delta region namely: Bolo Iwokiri, Mbikiri, Agokien, Ele, Oraberekiri and Wakama [14].

Again, forest and forest resources remain very important to the indigenous people of Nigeria as well as to the various

Table 1

## Poverty statistics of the Niger-delta states

States	Absolute Poverty	Relative Poverty
Abia	57.4	63.4
Akwa Ibom	53.7	62.8
Cross River	52.9	59,7
Delta	63.3	70.1
Edo	65.5	72.5
Imo	50.5	57.3
Ondo	45.7	57.0
Rivers	50.4	58.6
Nigeria	60.9	69.0

Table re-structured by the author  
Source: [15]

organisms that inhabit these ecosystems. Unfortunately, the oil exploration activities have destroyed much of the mangrove forests and depleted biodiversity especially at ramp sites, flow station and terminals. Most of these stations are characterized by wide fire outbreaks, which do not only destroy the natural ecology but human lives as well. Responding to interview questions, an agriculturist from Pebidaba community of Bayelsa state, where one of the oil flow stations is located stated the following:

“There is no good cultivable land again, but there is a noticeable extinction of species. There is no vegetation. All the bush animals have run away to other places because of cutting down of forest and the big fire that burns every day (referring to gas flaring), the heat and noise that come out of it. This is terrible for people like me, who make a living from agriculture... I've stopped farming because the farmlands in this community are no longer fertile. All we have is poor yield. Now, I'm left without any source of livelihood. Oil has spoilt everything”

This statement clearly captured the correlation of the oil production and unemployment in Niger-delta. It describes the position of the local people, whose sources of livelihood have been affected negatively as a result of oil production. This is the problem!

**MULTIPLIERS EFFECT OF UNEMPLOYMENT IN THE NIGER-DELTA.** One of the direct consequences of loss of employment and source of livelihood in this region is the alarming rate of poverty. This results from the great mismanagement and destruction of the natural wealth of the region. To put it differently, these oil producing communities have remained poor, underdeveloped and devastated by environmental and health hazards. Majority of the people live for beyond \$1.25 per day, which is the World Bank standard measurement of poverty. The people do not have food and other life basic amenities because they can't afford it due to the fact that they do not have means of income. (See Table 1)

In an attempt by oil producing communities to seek for

redress against the alleged neglect by government and the oil multinationals, all forms of agitations, tension and violence are used in the regions. The most serious of these is youth restiveness and militancy, which include hostage taking/kidnapping for ransom, armed conflict and violence by ethnic militia, illegal bunkering and bombing of oil installations, etc. The agitated youths more often than not direct their violent protests at oil conglomerates because the latter are perceived not just as the direct culprits in their plight but also as the most proximate government agents [16]. The resultant effect was loss of lives and jeopardy to the security and safety of the people in the region. These were some of the multipliers effects of the increased rate of unemployment among the oil producing communities of the region. The results of afield survey confirmed this fact (see Table 2).

**RESULTS AND CONCLUSION.** The survey design, which is a non-experimental research design, was adopted. This provided a proportional representation of data. The clus-

Table 2

## Selected Cases of Abductions/Kidnapping for Ransom

S/N	Action	Multi National Co. / Oil Servicing Co.	Youth Group/ Ethnic Militant	Ascertained Purpose
1	Hostage taking of 10 workers	Shell	Militant Youth Gang, Ekeremor LGA, Ijaw / Bayelsa State	Ransom Demand of NGN 3.1m
2	Kidnapping of oil Co. staff		Militant Youth Gang, Ekeremor LGA, Ijaw / Bayelsa State	Demand of NGN 25.4m
3	Kidnapping of 9 crew & 4 military escorts of oil barges	Oil Servicing Co. working for Shell	Ijaw Militants	Ransom/Other demands
4	Kidnapping of 14 workers	Chevron Texaco	Militant Ijaw youths/ Bayelsa State	Ransom demands
5	Kidnapping of 19 oil workers	Nobel Drilling / Prospecting	Ijaw Militias / Delta State	Delta State Ransom demands
6	Bredero Shaw Oil Servicing Co. (Shell)	Militant Ijaw Youths / Delta State	Ransom demands of USD 5m	
7	Chevron Texaco	Militant youths along Benin River area/ Delta State		

Source: [17]

ter sampling technique was applied, hence, the study involves different communities in the Niger-delta region and a systematic random sampling was used to distribute questionnaires to respondents in different communities.

Table 1 shows poverty statistics of Niger-delta states categorized by absolute and relative poverty. Absolute poverty is defined as minimal requirements necessary to afford minimal standards of food, clothing, healthcare and shelter whereas relative poverty captures the living standards of majority in a given society [18].

The result of the survey questions in Table 2 – Reasons for the alarming rate of poverty – shows that 11 % of the respondents believe it is lack of quality education, while 49 % see destruction of natural sources of livelihood and lack of job op-

portunities as the reason. 16 % and 24 % see the global economy depreciation and population growth respectively as the causes. The respondents were grouped within age brackets of 17–30, 31–45 and 46–60.

Table 3 – Reasons for the high incidence of social vices and youth restiveness, shows that 10 % and 20 % of the respondents attributed the reasons to breakdown of law and order, irresponsibility and poor orientation respectively. While 70 % believes it is a result of high level of unemployment. The respondents were grouped according to the work status – employed and unemployed.

The unsustainable activities of the oil industry in the Niger delta, as evidenced, aggravated the crisis between the host communities and the oil multinationals. This is a result of the

Table 3

Results of the structured sociological questionnaire – Reasons for the alarming rate of poverty in this region

Respondents By age brackets	Lack of quality education	Destruction of natural sources of livelihood & lack of job opportunity	Global economy depreciation	Population growth	Total
Ages 17–30	2	18	5	8	33
Ages 31–45	6	20	5	10	41
Ages 46–60	3	11	6	6	26
Total	11	49	16	24	100

Source: the authors field survey, 2015

Table 4

Results of the structured sociological questionnaire – Reasons for the high incidence of social vices and youth restiveness

Respondents by status	Breakdown of law & order	Irresponsibility & poor orientation	High level of unemployment	Total
Employed	6	12	22	40
Unemployed	4	8	48	60
Total	10	20	70	100

Source: the author's field survey, 2015

ecological degradation and destruction of their natural means of livelihood and employment. The agitations spearheaded by unemployed youths posed great security concern for both the region and the Nigerian state. The aftermath is the rise of youth militant groups, who vowed to do nothing but unleashed terror and make the region ungovernable as a way of avenging their perceived injustices. This crisis in the Niger Delta region has been lingering; especially against the backdrop of continued or renewed agitations by the youths of the region.

The Niger-delta natural ecology and environment have suffered much depletion and degradation due to oil and gas exploration and production. The devastation of the environment, upon which larger number of the working population relies for means of income and livelihood, has resulted in a number of multiplier effects on the people and economy of the region. One of the resultant effects is a high rate of unemployment recorded in the region. Not only has unemployment brought wide spread poverty, but it has also exacerbated social vices, which are seen in forms of violence, kidnapping, youth restiveness prostitution, etc. These are desperate acts of desperate people, who have completely lost all sense of hope for a

better future in their region. Taken together, these trends have severely jeopardized the socio-economic growth and development of both the economy and human capabilities in the region [19]. It is not an exaggeration to state categorically that after many decades of oil exploration in the Niger-delta region, the natives have become poorer and less empowered. Every environment is endowed with opportunities and confronted with threats. While the opportunities may be potential (dormant) or actualized (activated), the threats are often more than not man-made. This position derives from the fact that environmental resources in their natural state do not pose any threats to man; it is rather the utilization of the resources through their use or misuse that generates threats [20].

To this effect, sustainable oil exploration should by law be adopted as part of oil exploration and production procedure. To achieve this, it must involve the combine efforts of all stake holders. The Nigerian government and the multi-national oil companies should come up with strong policies that would not only restore hope but improve the standard of living of the people in the Niger-delta region. To this end holistic steps should be taken to adopt the principles of fairness and equity

with the aim of addressing the imbalances in the distribution of environmental benefits and costs in the form of employment and job creation, skill acquisition, health care, educational assistance schemes and other pro-poor life-enhancing programs that are desirable and appropriate.

## LITERATURE

1. Eyinla P. Nigeria: The Travesty of Oil and Gas Wealth / P. Eyinla, J. Ukpo. – Lagos : Catholic Secretariat of Nigeria, 2006.
2. Igbuzor O. Niger-delta Regional Master Plan Assessment Report: Tools and Development Indices / O. Igbuzor ; African Centre for Leadership, Strategy & Development. – Garki ; Abuja, 2010.
3. Annual Energy Outlook with projection to 2040. – 2013 [Electronic resource]. – Access mode : [http://www.eia.gov/forecasts/aeo/pdf/0383\(2013\).pdf](http://www.eia.gov/forecasts/aeo/pdf/0383(2013).pdf)
4. Economagic.com : Economic Time series page [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.economagic.com/em-cgi/data.exe/doeme/paprpni>
5. Nwosu J. E. Assessment of Socio-Environmental Challenges of Oil and Gas production in the Niger-delta region of Nigeria / J. E. Nwosu // *Business Inform.* – 2015. – No. 12. – P. 50–60.
6. Nigeria natural resource governance institute. – 2012 [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.resourcegovernance.org/our-work/country/nigeria>
7. Organisation of Petroleum Exporting Countries, OPEC : Statistical Bulletin. – 2013 [Electronic resource]. – Access mode: [http://www.opec.org/opec\\_web/static\\_files\\_project/media/downloads/publications/ASB2013.pdf](http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2013.pdf)
8. Natural Gas reserve by country: Index Mundi [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.indexmundi.com/energy.aspx?product=gas&graph+reserve&display=rank>
9. Francis P. Niger Delta Social and Conflict Analysis / P. Francis ; Sustainable Development Department Africa Region. – Nigeria, 2008.
10. Olubukola S. A. Unemployment and Security Challenges in Nigeria / S. A. Olubukola // *International Journal of Humanities and Social Science.* – 2013. – Vol. 3, No. 7. – P. 147.
11. Aiyedogbon J. O. Poverty and youth unemployment in Nigeria, 1987 – 2011 / J. O. Aiyedogbon, B. O. Ohwofasa // *International Journal of Business and Social Sciences.* – 2012. – No. 3. – P. 20.
12. Uyigue E. Coping with Climate Change and Environmental Degradation in the Niger-Delta of South Nigeria / E. Uyigue, M. Agho. – Benin : Community Research and Development Centre (CREDC), 2007.
13. Francis P. Niger Delta Social and Conflict Analysis / P. Francis ; World Bank Sustainable Development Department African Region. – Nigeria, 2008.
14. Mmom P. Ch. Environmental Degradation Resulting from Oil Exploitation, and Population Displacement in the Niger Delta, Nigeria / P. Ch. Mmom, Ch. F. Igwe // *Journal of Environmental Science and Engineering.* – 2012. – No. B1. – P. 125–136.
15. National Bureau of statistics. – Nigeria ; Abuja, 2012.
16. Mabro N. *Dangerous liaisons* / N. Mabro. – London : Tempo, 1997.
17. Ikelegbe A. The Economy of Conflict in the Oil Rich Niger Delta Region of Nigeria / Augustine Ikelegbe // *Nordic Journal of African studies.* – 2005. – No. 14 (2). – P. 208–234.
18. Ojatorotu V. Checkmating the Resurgence of Oil Violence in the Niger Delta of Nigeria / V. Ojatorotu, L. D. Gilbert (Ed.) // *Niger delta book.* – 2009. – P. 16.

19. Inyang B. Unemployment and Persistent Poverty in the Niger Delta Region of Nigeria: A Constraint to Sustainable Development in the 21st Century / B. Inyang, E. Simon // *Nigeria Mediterranean Journal of Social Sciences.* – 2012. – No. 3 (2). – P. 27–34.

20. Ejumudo K. B. O. Youth Restiveness in the Niger Delta : A Critical Discourse Sage Journals. – 2014. – P. 13.

## REFERENCES

- “Annual Energy Outlook with projection to 2040” [http://www.eia.gov/forecasts/aeo/pdf/0383\(2013\).pdf](http://www.eia.gov/forecasts/aeo/pdf/0383(2013).pdf)
- Aiyedogbon, J. O., and Ohwofasa, B. O. “Poverty and youth unemployment in Nigeria, 1987 - 2011” *International Journal of Business and Social Sciences*, no. 3 (2012): 20-.
- Eyinla, P., and Ukpo, J. *Nigeria: The Travesty of Oil and Gas Wealth* Lagos: Catholic Secretariat of Nigeria, 2006.
- “Economagic.com : Economic Time series page” <http://www.economagic.com/em-cgi/data.exe/doeme/paprpni>
- Ejumudo, K. B. O. “Youth Restiveness in the Niger Delta” *A Critical Discourse Sage Journals*, 2014.
- Francis, P. *Niger Delta Social and Conflict Analysis* Nigeria, 2008.
- Igbuzor, O. *Niger-delta Regional Master Plan Assessment Report: Tools and Development Indices* Garki ; Abuja, 2010.
- Ikelegbe, A. “The Economy of Conflict in the Oil Rich Niger Delta Region of Nigeria” *Nordic Journal of African studies*, no. 14(2) (2005): 208-234.
- Inyang, B., and Simon, E. “Unemployment and Persistent Poverty in the Niger Delta Region of Nigeria: A Constraint to Sustainable Development in the 21st Century” *Nigeria Mediterranean Journal of Social Sciences*, no. 3(2) (2012): 27-34.
- Mmom, P. Ch., and Igwe, Ch. F. “Environmental Degradation Resulting from Oil Exploitation, and Population Displacement in the Niger Delta, Nigeria” *Journal of Environmental Science and Engineering*, no. B1 (2012): 125-136.
- Mabro, N. *Dangerous liaisons* London: Tempo, 1997.
- “Natural Gas reserve by country: Index Mundi” <http://www.indexmundi.com/energy.aspx?product=gas&graph+reserve&display=rank>
- National Bureau of statistics* Nigeria ; Abuja, 2012.
- “Nigeria natural resource governance institute” <http://www.resourcegovernance.org/our-work/country/nigeria>
- Nwosu, J. E. “Assessment of Socio-Environmental Challenges of Oil and Gas production in the Niger-delta region of Nigeria” *Business Inform*, no. 12 (2015): 50-60.
- “Organisation of Petroleum Exporting Countries, OPEC : Statistical Bulletin” [http://www.opec.org/opec\\_web/static\\_files\\_project/media/downloads/publications/ASB2013.pdf](http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2013.pdf)
- Ojatorotu, V. “Checkmating the Resurgence of Oil Violence in the Niger Delta of Nigeria” In *Niger delta book*, 16-, 2009.
- Olubukola, S. A. “Unemployment and Security Challenges in Nigeria” *International Journal of Humanities and Social Science* vol. 3, no. 7 (2013): 147-.
- Uyigue, E., and Agho, M. *Coping with Climate Change and Environmental Degradation in the Niger-Delta of South Nigeria* Benin: Community Research and Development Centre (CREDC), 2007.

## АНАЛІЗ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ У КРАЇНАХ-ЧЛЕНАХ ЄС

© 2016 КОЗИРЄВА О. В.

УДК 332.1: 339.923

Козирєва О. В.

### Аналіз диференціації соціально-економічного розвитку регіонів у країнах-членах ЄС

Статтю присвячено дослідженню проблеми диференціації соціально-економічного розвитку регіонів у країнах-членах ЄС. Досліджуваними країнами було відібрано: Німеччину, Іспанію, Францію, Італію, Польщу та Великобританію. Для порівняння соціально-економічного рівня розвитку регіонів країн-членів ЄС використано показник ВВП на одну особу і коефіцієнт безробіття. Використовуючи матричний підхід до визначення проблемності регіонів країни у площині їх соціально-економічного розвитку, здійснено розрахунки за регіонами обраних країн порівняно зі значенням відповідних показників матриці до середнього по ЄС і до середнього у досліджуваній країні. На базі використання теорії «центр-периферія» і групування регіонів країн-членів ЄС за рівнями доведено, що більшого рівня ВВП на одну особу в масштабі ЄС досягають країни-члени ЄС, які мають більш економічно розвинутий центр із відповідним ядром (або кількістю регіонів).

**Ключові слова:** регіон, диференціація, соціально-економічний розвиток, країни-члени ЄС/

**Рис.:** 14. **Табл.:** 3. **Бібл.:** 12.

**Козирєва Олена Вадимівна** – кандидат економічних наук, доцент, здобувач, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України (пл. Свободи, 5, Держпром, 7 під'їзд, 8 поверх, Харків, 61022, Україна)

УДК 332.1: 339.923

UDC 332.1: 339.923

### Козырева Е. В. Анализ дифференциации социально-экономического развития регионов в странах-членах ЕС

Статья посвящена исследованию проблемы дифференциации социально-экономического развития регионов в странах-членах ЕС. В качестве исследуемых стран были отобраны: Германия, Испания, Франция, Италия, Польша и Великобритания. Для сравнения социально-экономического уровня развития регионов стран-членов ЕС использованы показатель ВВП на душу населения и коэффициент безработицы. С помощью матричного подхода к определению проблемности регионов страны в плоскости их социально-экономического развития проведены соответствующие расчеты по регионам выбранных стран и сопоставлены со значениями соответствующих показателей матрицы к среднему по ЕС и к среднему в исследуемой стране. На базе использования теории «центр-периферия» и группировки регионов стран-членов ЕС по уровням доказано, что большего уровня ВВП на душу населения в масштабе ЕС достигают страны-члены ЕС, которые имеют более экономически развитый центр с соответствующим ядром (или количеством регионов).

**Ключевые слова:** регион, дифференциация, социально-экономическое развитие, страны-члены ЕС/

**Рис.:** 14. **Табл.:** 3. **Библ.:** 12.

**Козырева Елена Вадимовна** – кандидат экономических наук, доцент, соискатель, Научно-исследовательский центр индустриальных проблем развития НАН Украины (пл. Свободы, 5, Госпром, 7 подъезд, 8 эт., Харьков, 61022, Украина)

### Kosyrieva O. V. Analyzing the Differentiation of Socio-Economic Development of Regions in EU Member States

The article investigates problems of differentiation of regional socio-economic development in EU Member States. As the countries studied there were chosen: Germany, Spain, France, Italy, Poland and the United Kingdom. To compare the socio-economic level of development of regions in the EU Member States the indicators of GDP per capita and unemployment rate were used. With the help of the matrix approach to identifying problems of the countries' regions in the context of their socio-economic development, there were carried out corresponding calculations by regions of the chosen countries and compared with the values of the relevant indicators of the matrix to the average for the EU and the country studied. On the basis of using the theory of "center-periphery" and grouping the regions in EU Member States by levels, it is proved that a greater level of GDP per capita on the EU scale is achieved by the EU Member States, which have more economically developed center with an appropriate kernel (or the number of regions).

**Keywords:** region, differentiation, socio-economic development, EU Member States.

**Fig.:** 14. **Tabl.:** 3. **Bibl.:** 12.

**Kosyrieva Olena V.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Applicant, Research Centre of Industrial Problems of Development of NAS of Ukraine (8 floor, 7 entrance, Derzhprom, 5 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

**Вступ.** Сучасні процеси соціально-економічного розвитку, як у країнах світу, так і їх окремих регіонах, відрізняються складністю та динамічністю. У країнах-членах ЄС, так як і в Україні, вони носять різнонаправлений характер та потребують детального аналізу з метою визначення чинників нерівномірності їх розвитку.

Вивченню та аналізу різних аспектів нерівномірності соціально-економічного розвитку країн і їх регіонів присвячено цілий ряд наукових публікацій як вітчизняних, так

і закордонних учених, серед яких варто зазначити роботи Н. Барановського, А. Вдовічена, О. Геймана, М. Кизима, А. Климова, Т. Мощицької, І. Орлик, О. Раєвневої, М. Толчинської, Я. Шевчука та ін. [1–11]. Аналіз публікацій вищезгаданих та інших науковців дозволив визначити, що окремі питання зазначеної проблематики залишилися поза увагою учених та потребують подальших досліджень, у тому числі оцінка й аналіз причин нерівномірності розвитку регіонів у країнах світу та їх співставлен-

ня із тенденціями й особливостями розвитку регіонів України.

**Мета статті** – аналіз диференціації соціально-економічного розвитку регіонів у країнах-членах ЄС.

**Виклад основних результатів дослідження.** Задля досягнення поставленої мети було відібрано для дослідження такі країни: Німеччина, Іспанія, Франція, Італія, Польща та Великобританія (табл. 1).

Як видно з табл. 1, наведені вище країни-члени ЄС за площею території, чисельністю населення і кількістю адміністративно-територіальних одиниць (АТО) 2-го рівня

(NUTS-2), згідно з класифікацією ЄС, є найбільш порівняними з Україною.

Для порівняння соціально-економічного рівня розвитку регіонів країн-членів ЄС використано показник ВВП на одну особу та коефіцієнт безробіття. Ці два показники найбільш повно наведені у статистиці ЄС і є найбільш інтегрованими критеріями економічного та соціального розвитку регіонів.

На рис. 1 наведено розподіл досліджуваних країн-членів ЄС за показником ВВП на одну особу.

Таблиця 1

Масштабна характеристика регіонів деяких країн-членів ЄС

Країна	Площа території		Чисельність населення		NUTS-2	
	кв. км	ранг	тис. осіб	ранг	кількість	ранг
Німеччина	357137,2	3	81843,7	1	38	1
Іспанія	505990,7	2	46818,2	5	19	5
Франція	632833,6	1	65297,0	2	26	3
Італія	301336,0	5	59394,2	4	21	4
Польща	312679,0	4	38538,4	6	16	6
Великобританія	248527,8	6	63256,1	3	37	2
Усього 6 країн ЄС	2358504,3	–	355147,6	–	157	–
ЄС-27	4406051,4	–	501822,4	–	271	–
Питома вага, %	53,5	–	70,8	–	57,9	–
Довідково: Україна	603549,0	(2)	45426,2	(6)	27	(3)

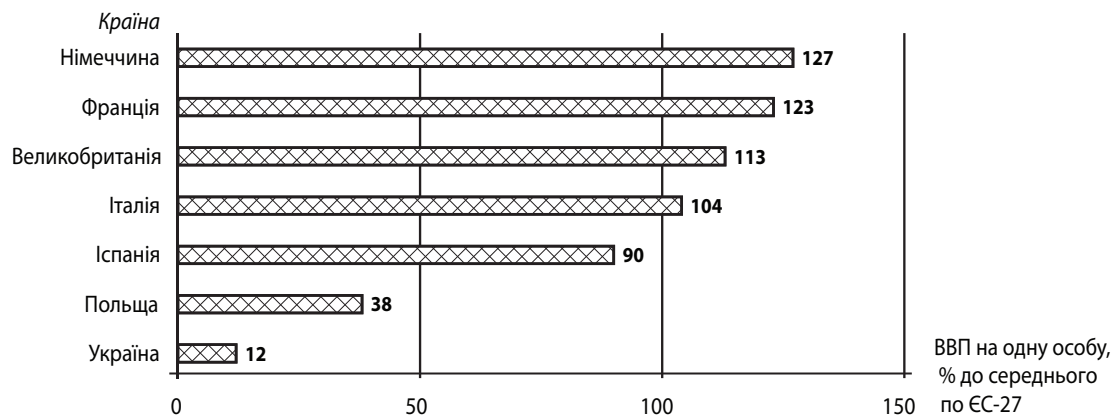


Рис. 1. Діаграма розподілу деяких країн-членів ЄС за ВВП на одну особу в 2013 р.

Як видно з рис. 1, досліджувані країни-члени ЄС суттєво різняться за показником ВВП на одну особу, який характеризує рівень економічного розвитку країни (зазначимо, що Україна в свою чергу суттєво поступається за цим показником досліджуваним країнам-членам ЄС).

Аналогічну ситуацію можна спостерігати за коефіцієнтом безробіття, який характеризує рівень соціального розвитку країни. На рис. 2 наведено розподіл досліджуваних країн-членів ЄС за коефіцієнтом безробіття.

Як видно з рис. 2, досліджувані країни-члени ЄС суттєво різняться за коефіцієнтом безробіття (зазначимо,

що Україна за цим показником поступається тільки Німеччині).

Проаналізуємо, як різняться регіони досліджуваних країн-членів ЄС за показником ВВП на одну особу.

Німеччина за класифікацією ЄС поділяється на 38 регіонів рівня NUTS-2. Використовуючи матричний підхід до визначення проблемності регіонів країни у площині їх соціально-економічного розвитку, здійснено розрахунки за регіонами Німеччини за 2012 р. порівняно зі значенням відповідних показників матриці до середнього по ЄС і до середнього у досліджуваній країні.

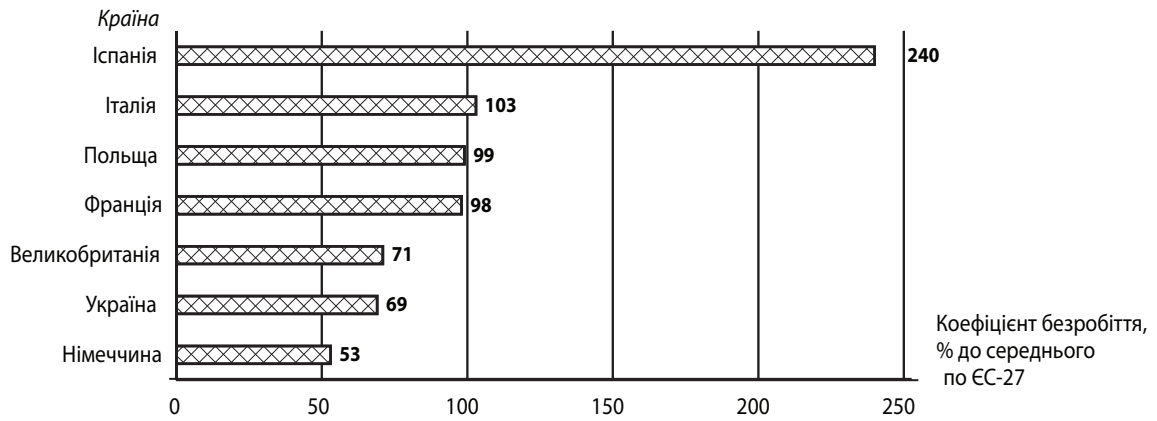


Рис. 2. Діаграма розподілу деяких країн-членів ЄС за коефіцієнтом безробіття в 2013 р.

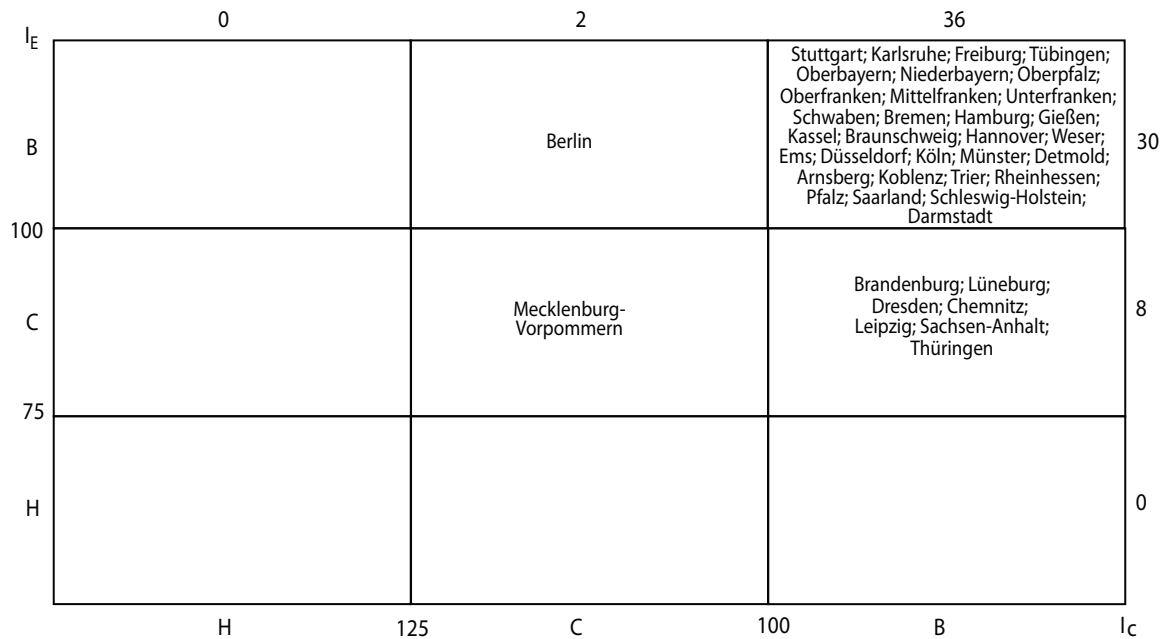


Рис. 3. Розподіл регіонів Німеччини в 2012 р. за проблемністю соціально-економічного розвитку в масштабах ЄС

На рис. 3 наведено розподіл регіонів Німеччини у 2012 р. за показниками ВВП на одну особу ( $I_E$ ) та коефіцієнтом безробіття ( $I_C$ ) до середнього по ЄС.

Як видно з рис. 3, найбільша кількість – 29 регіонів країни з 38 (76,3 %) є соціально і економічно безпроблемними; 7 регіонів (18,4 %) – соціально безпроблемними, але середньої економічної проблемності; 1 регіон (2,6 %) – середньої соціальної проблемності, але економічно безпроблемним і 1 регіон (2,6 %) – середньої соціальної і економічної проблемності.

Розподіл регіонів Німеччини у 2012 р. за наведеними вище показниками до середнього значення по країні має такий вигляд (рис. 4).

Як видно з рис. 4, найбільша кількість – по 12 регіонів (31,6 %) з 38 увійшли у дві групи – соціально і економічно безпроблемні та соціально безпроблемні, але середньої економічної проблемності; 3 регіони (7,9 %) – середньої соціальної проблемності, але економічно безпроблемні; 2 регіони (5,3 %) – середньої соціальної і економічної проблемності; 1 регіон (2,6 %) – соціально безпроблемний, але

високої економічної проблемності; 3 регіони – високої соціальної і середньої економічної проблемності; 5 регіонів (13,2 %) – високої соціальної і економічної проблемності.

Іспанія за класифікацією ЄС поділяється на 19 регіонів рівня NUTS-2.

Згідно з матричним підходом здійснено ідентифікацію проблемності соціально-економічного розвитку регіонів Іспанії в 2012 р. до середнього по ЄС (рис. 5).

Як видно з рис. 5, найбільша кількість – 10 регіонів країни з 19 (52,6 %) є високої соціальної проблемності і середньої економічної проблемності; 6 регіонів (37,5 %) – високої соціальної проблемності, але економічно безпроблемними.

Розподіл регіонів Іспанії у 2012 р. за оцінюваними показниками до середнього значення по країні має такий вигляд (рис. 6).

Як видно з рис. 6, найбільша кількість – 7 регіонів з 19 (36,8 %) є соціально і економічно безпроблемними; по 4 регіони (21,1 %) 2 групи – соціально безпроблемні, але середньої економічної проблемності і середньої соціальної



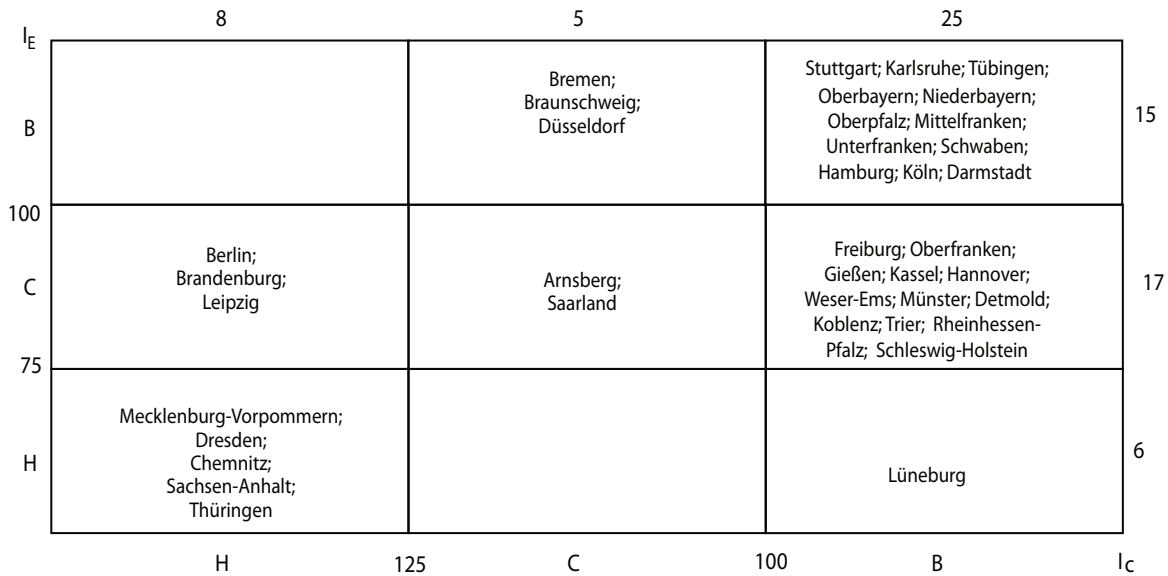


Рис. 4. Розподіл регіонів Німеччини в 2012 р. за проблемністю їх соціально-економічного розвитку в масштабах країни

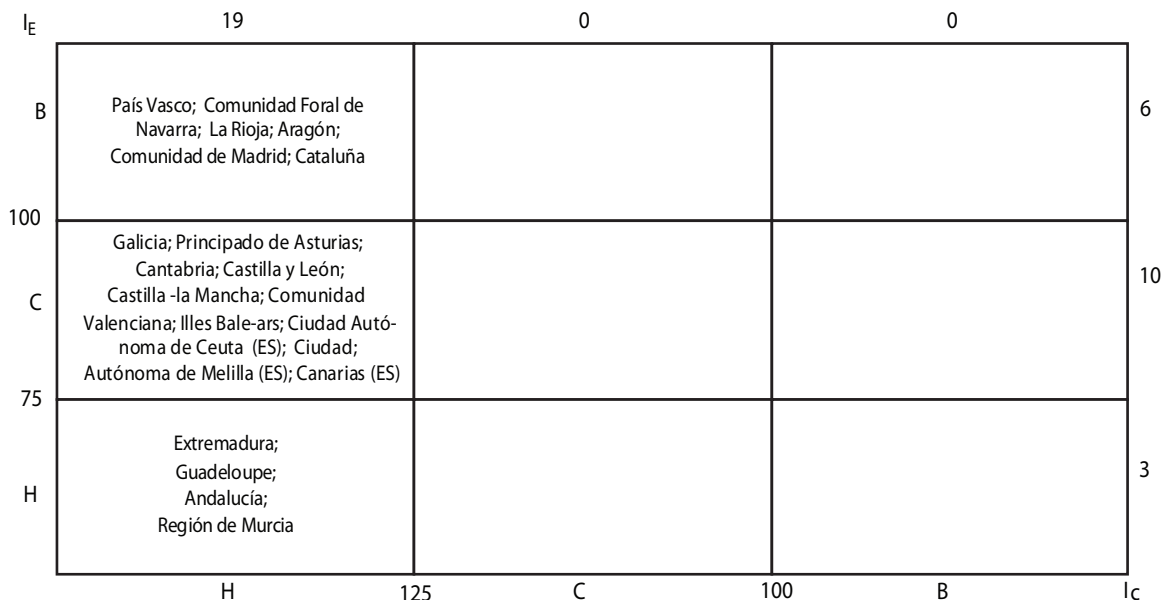


Рис. 5. Розподіл регіонів Іспанії в 2012 р. за проблемністю їх соціально-економічного розвитку в масштабах ЄС

і економічної проблемності; 3 регіони (15,8 %) – високої соціальної і середньої економічної проблемності; 1 регіон (5,3 %) – високої соціальної та економічної проблемності.

Великобританія поділяється на 37 регіонів рівня NUTS-2.

Ідентифікацію проблемності соціально-економічного розвитку її регіонів Великобританії в 2012 р. до середнього по ЄС за допомогою матричного підходу наведено на рис. 7.

Як видно з рис. 7, найбільша кількість – 23 регіони із 37 (59,5 %) є соціально безпроблемними, але середньої економічної проблемності; 10 регіонів (27,0 %) – соціально й економічно безпроблемними; 3 регіони (8,1 %) – середньої і економічної проблемності; 2 регіони (5,4 %) – соціально безпроблемними, але високої економічної проблемності.

Розподіл регіонів Великобританії у 2012 р. за оцінюваними показниками до середнього значення по країні має такий вигляд (рис. 8).

Як видно з рис. 8, найбільша кількість – 10 регіонів із 37 (27,0 %) є соціально безпроблемними, але середньої економічної проблемності; по 6 регіонів (16,2 %) 3 групи – соціально й економічно безпроблемними; середньої соціальної і економічної проблемності і високої соціальної і середньої економічної проблемності; по 3 регіони (8,1 %) 2 групи – середньої соціальної та високої економічної проблемності, високої соціальної і економічної проблемності; 2 регіони (5,4 %) – соціально безпроблемні, але високої економічної проблемності; 1 регіон (2,7 %) – середньої соціальної проблемності, але економічно безпроблемний.

Франція поділяється на 26 регіонів рівня NUTS-2.

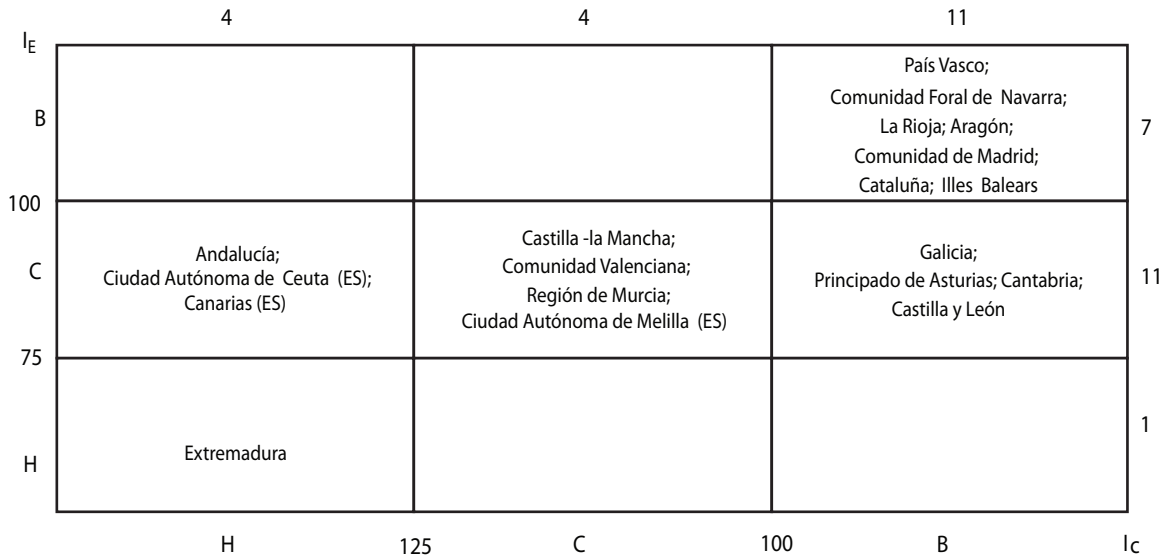


Рис. 6. Розподіл регіонів Іспанії в 2012 р. за проблемністю їх соціально-економічного розвитку в масштабах країни

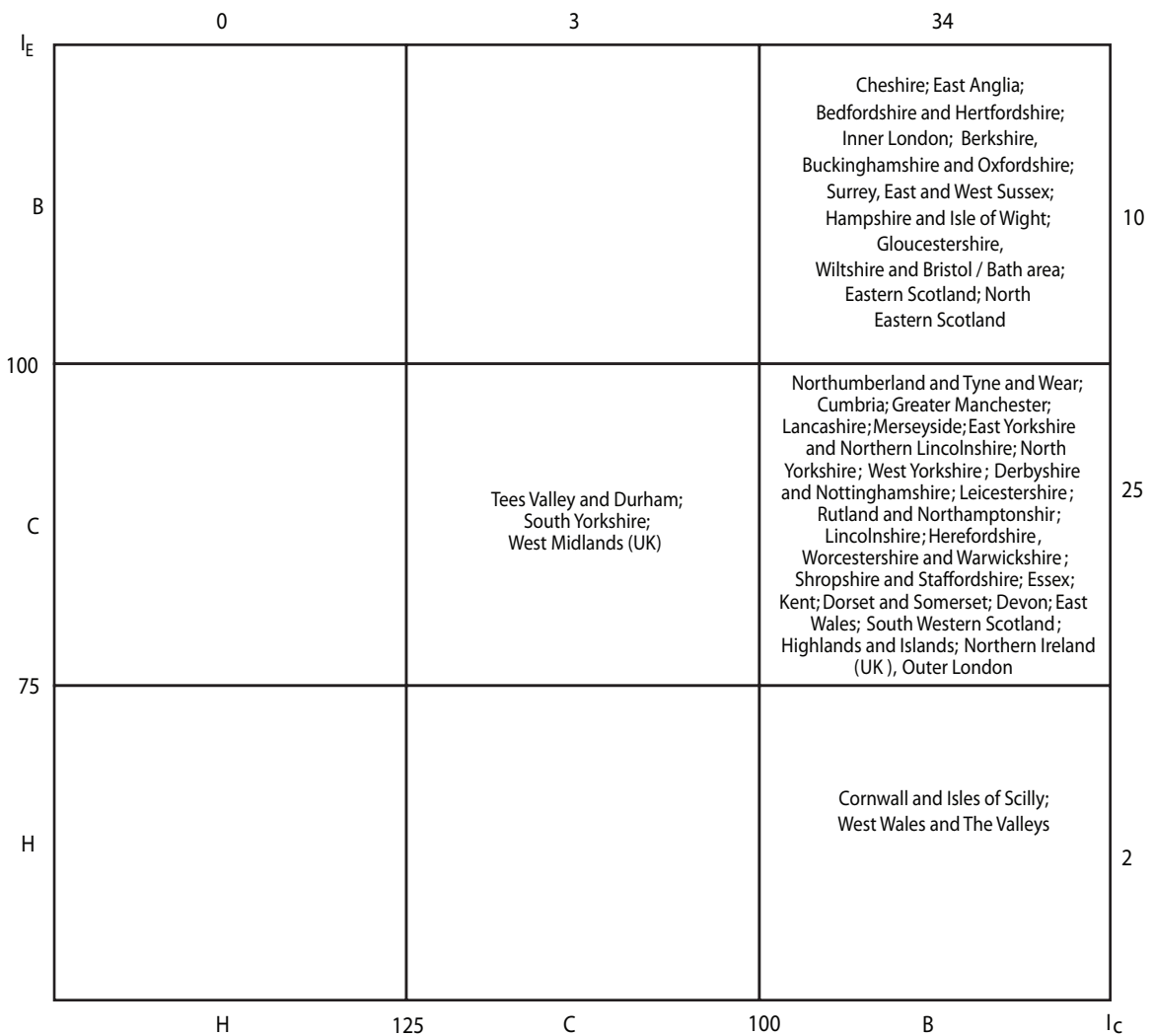


Рис. 7. Розподіл регіонів Великобританії в 2012 р. за проблемністю їх соціально-економічного розвитку в масштабах ЄС

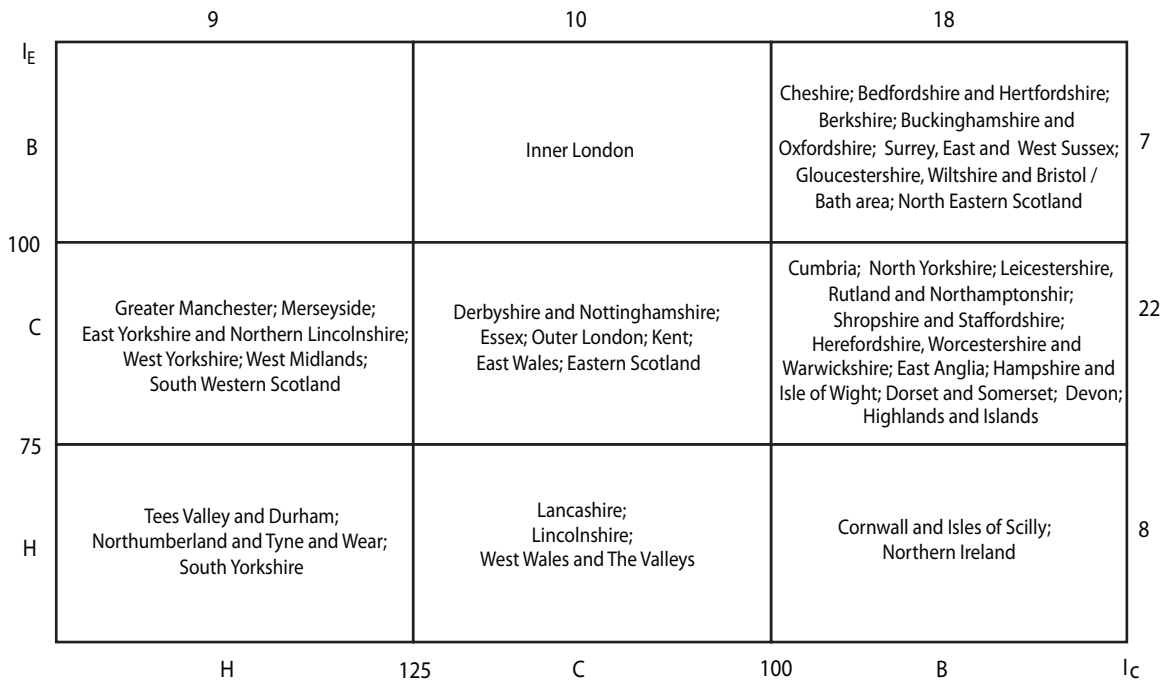


Рис. 8. Розподіл регіонів Великобританії в 2012 р. за проблемністю їх соціально-економічного розвитку в масштабах країни

Ідентифікацію проблемності соціально-економічного розвитку регіонів Франції в 2012 р. до середнього по ЄС наведено на рис. 9.

Як видно з рис. 9, найбільша кількість – 9 регіонів з 26 (34,6 %) є соціально і економічно безпроблемними; по 5 регіонів (19,2 %) 2 групи – соціально безпроблемні, але середньої економічної проблемності; високої соціальної і середньої економічної проблемності; по 3 регіони (11,5 %) 2 групи – середньої соціальної проблемності, але економічно безпроблемні та середньої соціальної і економічної проблемності; 1 регіон (3,8 %) – високої соціальної та економічної проблемності.

Розподіл регіонів Франції в 2012 р. за оцінюваними показниками до середнього значення по країні має такий вигляд (рис. 10).

Як видно з рис. 10, найбільша кількість – 13 регіонів з 26 (50 %) є соціально безпроблемними, але середньої економічної проблемності; 5 регіонів (19,2 %) – середньої соціальної та економічної проблемності; 4 регіони (15,4 %) – високої соціальної та економічної проблемності; 3 регіони (11,5 %) – високої соціальної і середньої економічної проблемності; 1 регіон (3,8 %) – соціально і економічно безпроблемний.

Польща поділяється на 16 регіонів рівня NUTS-2.

Ідентифікацію проблемності соціально-економічного розвитку регіонів Польщі в 2012 р. до середнього по ЄС наведено на рис. 11.

Як видно з рис. 11, найбільша кількість – 9 регіонів з 16 (56,3 %) є соціально безпроблемними, але високої економічної проблемності; 6 регіонів (37,5 %) – серед-

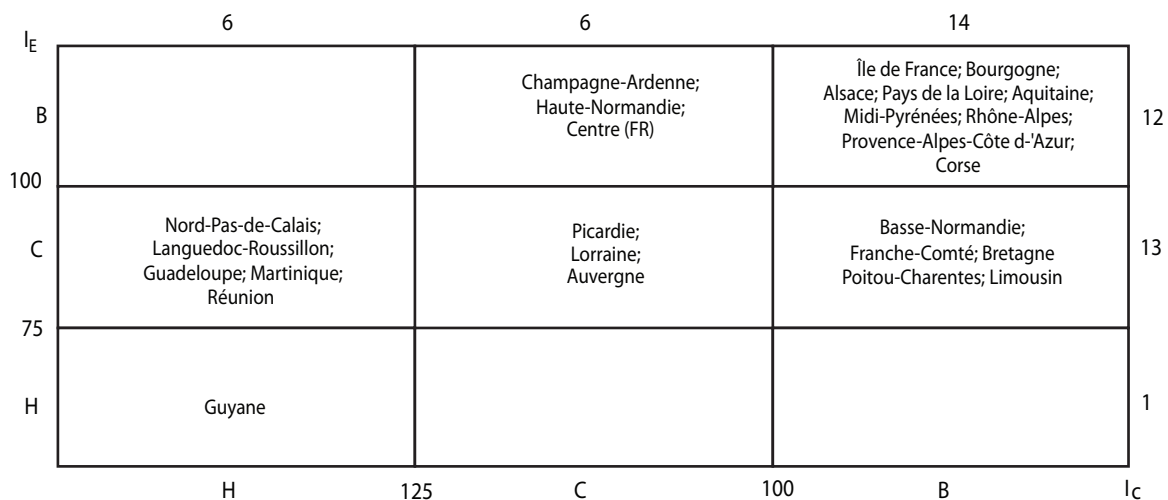


Рис. 9. Розподіл регіонів Франції в 2012 р. за проблемністю їх соціально-економічного розвитку в масштабах ЄС

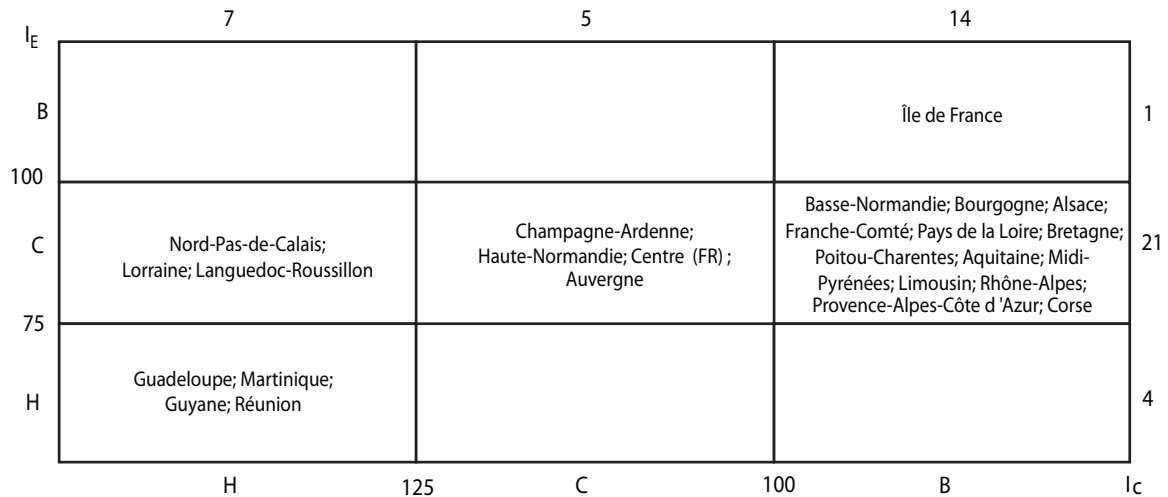


Рис. 10. Розподіл регіонів Франції в 2012 р. за проблемністю їх соціально-економічного розвитку в масштабах країни

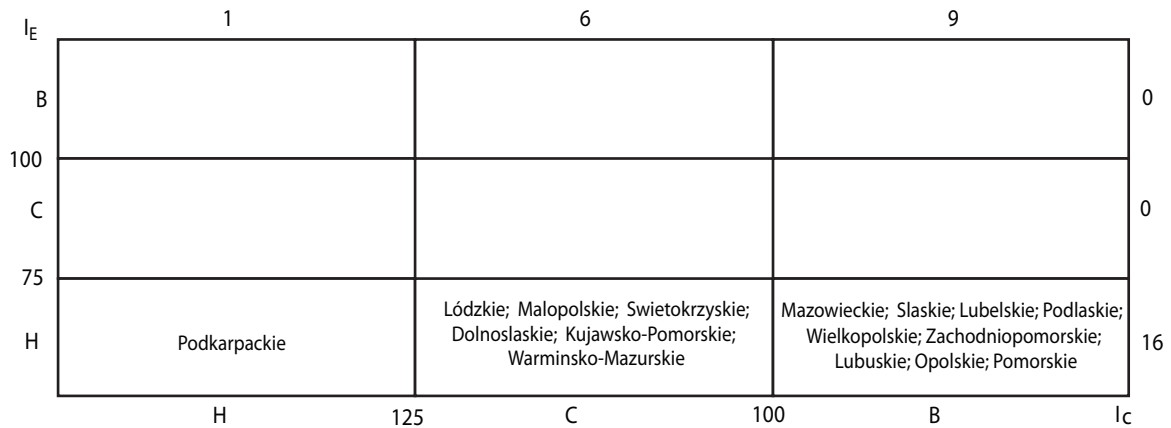


Рис. 11. Розподіл регіонів Польщі в 2012 р. за проблемністю їх соціально-економічного розвитку в масштабах ЄС

ньої соціальної та високої економічної проблемності; 1 регіон (6,2 %) – високої соціальної та економічної проблемності.

Розподіл регіонів Польщі у 2012 р. за оцінюваними показниками до середнього значення по країні має такий вигляд (рис. 12).

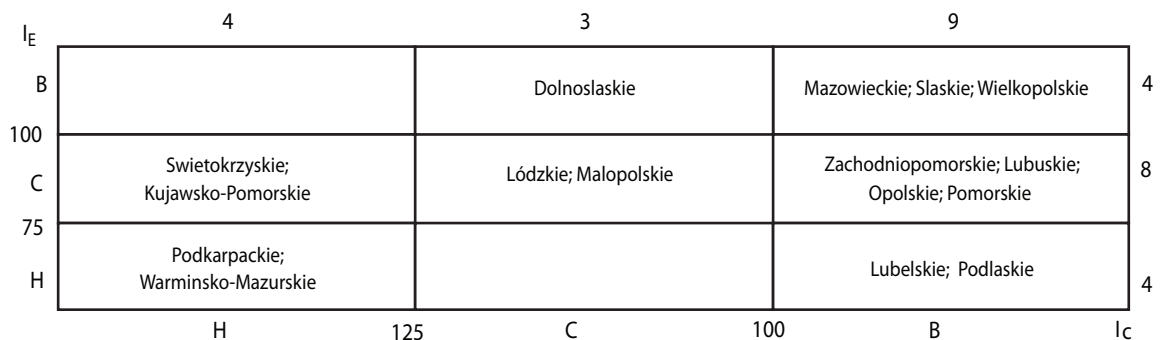


Рис. 12. Розподіл регіонів Польщі в 2012 р. за проблемністю їх соціально-економічного розвитку в масштабах країни

Як видно з рис. 12, найбільша кількість – 4 регіони з 16 (25,0 %) є соціально безпроблемними, але середньої економічної проблемності; 3 регіони (18,8 %) – соціально і економічно безпроблемні; по 2 регіони (12,5 %) 4 групи – середньої соціальної і економічної проблемності; соціально безпроблемні, але високої економічної проблемності; високої соціальної проблемності і середньої економічної

проблемності; високої соціальної і економічної проблемності; 1 регіон (6,3 %) – середньої соціальної проблемності, але економічно безпроблемний.

Італія поділяється на 21 регіон рівня NUTS-2.

Ідентифікацію проблемності соціально-економічного розвитку регіонів Італії в 2012 р. до середнього по ЄС наведено на рис. 13.

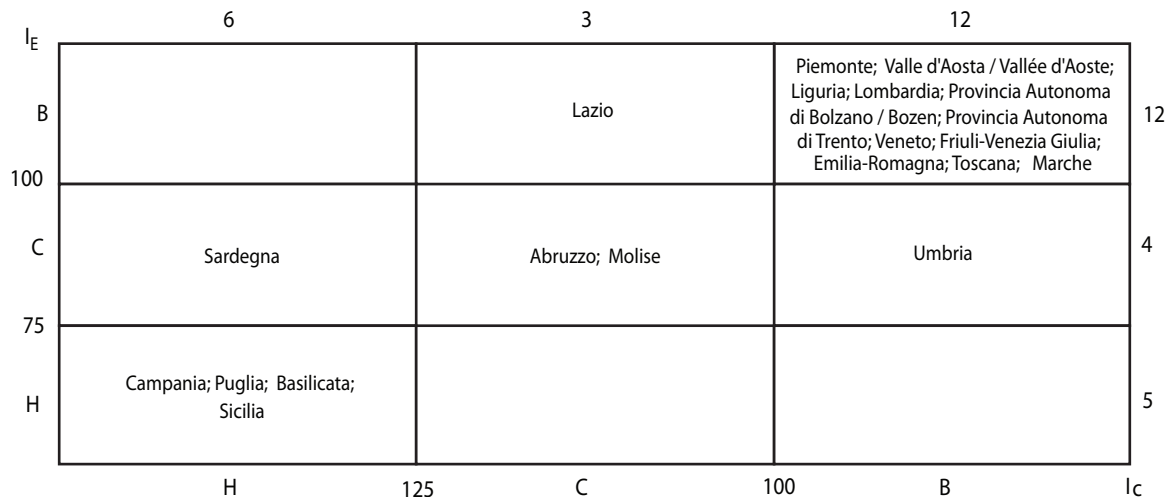


Рис. 13. Розподіл регіонів Італії в 2012 р. за проблемністю їх соціально-економічного розвитку в масштабах ЄС

Як видно з рис. 13, найбільша кількість – 11 регіонів з 21 (52,4 %) є соціально і економічно безпроблемні; 5 регіонів (23,8 %) – високої соціальної та економічної проблемності; 2 регіони (9,5 %) – середньої соціальної та економічної проблемності; по 1 регіону (4,8 %) 3 групи – соціально безпроблемні, але середньої економічної проблем-

ності; середньої соціальної проблемності, але економічно безпроблемні; високої соціальної і середньої економічної проблемності.

Розподіл регіонів Італії у 2012 р. за оцінюваними показниками до середнього значення по країні має такий вигляд (рис. 14).

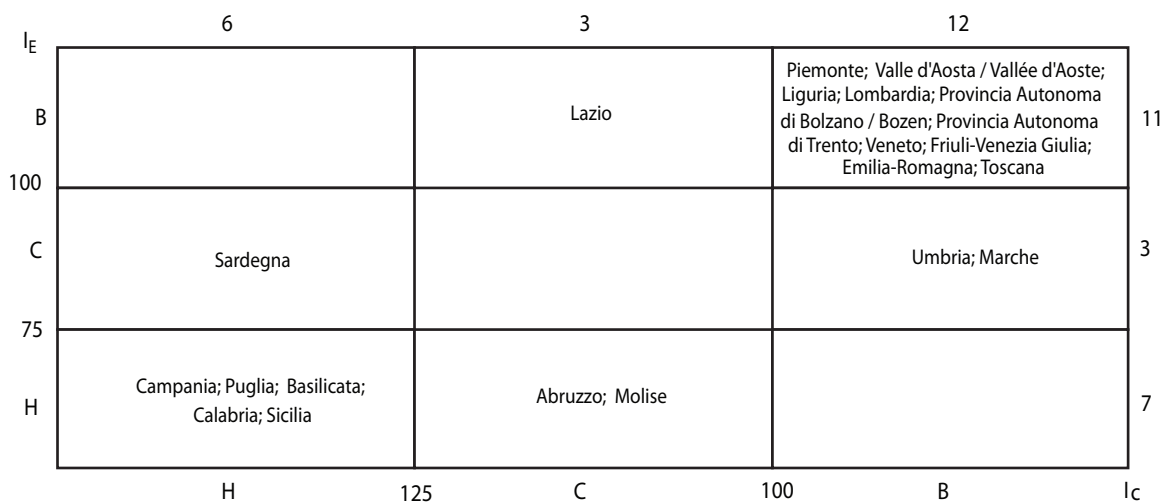


Рис. 14. Розподіл регіонів Італії в 2012 р. за проблемністю їх соціально-економічного розвитку в масштабах країни

Як видно з рис. 14, найбільша кількість – 10 регіонів з 21 (47,6 %) є соціально і економічно безпроблемними; 5 регіонів (23,8 %) – високої соціальної і економічної проблемності; по 2 регіони (9,5 %) 2 групи – соціальної безпроблемності, але середньої економічної проблемності; середньої соціальної та високої економічної проблемності; 1 регіон (4,8 %) – високої соціальної та економічної проблемності.

**Висновки.** У табл. 1 здійснено узагальнення наведених вище досліджень.

Як видно з табл. 1 в масштабі ЄС найвищого рівня ВВП на одну особу досягли країни-члени ЄС (Німеччина, Великобританія, Франція), які мають більшу питому вагу менш проблемних за соціально-економічним розвитком

регіонів. Відповідно країни-члени ЄС (Іспанія і Польща) з більш проблемними за соціально-економічним розвитком регіонами мали і менший в цілому по країні ВВП на одну особу.

Якщо використати теорію «центр-периферія» і згрупувати регіони країн-членів ЄС за рівнями, як це представлено у табл. 2, то картина буде мати наступний вигляд.

Більшого рівня ВВП на одну особу в масштабі ЄС досягають країни-члени ЄС (Німеччина, Великобританія, Франція і Італія), які мають більш економічно розвинутий центр з відповідним ядром (або кількістю регіонів). У той же час країни-члени ЄС (Іспанія, Польща), в яких відсутні регіони з розвинутою економікою і в цілому мали і більш низький показник ВВП на одну особу.

Таблиця 1

Розподіл регіонів окремих країн-членів ЄС за оцінкою проблемності їх соціально-економічного розвитку в 2012 р.

Країна	ВІ <sub>С</sub> – ВІ <sub>Е</sub> (1)	ВІ <sub>С</sub> – ВІ <sub>Е</sub> (2)	СІ <sub>С</sub> – ВІ <sub>Е</sub> (3)	СІ <sub>С</sub> – СІ <sub>Е</sub> (4)	ВІ <sub>С</sub> – НІ <sub>Е</sub> (5)	НІ <sub>С</sub> – ВІ <sub>Е</sub> (6)	СІ <sub>С</sub> – НІ <sub>Е</sub> (7)	НІ <sub>С</sub> – СІ <sub>Е</sub> (8)	НІ <sub>С</sub> – НІ <sub>Е</sub> (9)	DS
<i>В масштабах ЄС</i>										
Німеччина	76,3 (29)	18,5 (7)	2,6 (1)	2,6 (1)	–	–	–	–	–	38
Іспанія	–	–	–	–	–	31,6 (6)	–	52,6 (10)	15,8 (3)	19
Франція	34,6 (9)	19,2 (5)	11,6 (3)	11,6 (3)	–	–	–	19,2 (5)	3,8 (1)	26
Італія	52,3 (11)	4,8 (1)	4,8 (1)	9,5 (2)	–	–	–	4,8 (1)	23,8 (5)	21
Польща	–	–	–	–	56,2 (9)	–	37,5 (6)	–	6,3 (1)	16
Великобританія	27,0 (10)	59,5 (22)	–	8,1 (3)	5,4 (2)	–	–	–	–	37
Разом	37,6 (59)	22,3 (35)	3,2 (5)	5,7 (9)	7,0 (11)	3,8 (6)	3,8 (6)	10,2 (16)	6,4 (10)	157
<i>В масштабах країни</i>										
Німеччина	31,6 (12)	31,6 (12)	7,8 (3)	5,3 (2)	2,6 (1)	–	–	7,9 (3)	13,2 (5)	38
Іспанія	36,7 (7)	21,1 (4)	–	21,1 (4)	–	–	–	15,8 (3)	5,3 (1)	19
Франція	3,8 (1)	50,0 (13)	–	19,2 (5)	–	–	–	11,5 (3)	15,4 (4)	26
Італія	47,6 (10)	9,5 (2)	4,8 (1)	–	–	–	9,5 (2)	4,8 (1)	23,8 (5)	21
Польща	18,7 (3)	25,0 (4)	6,3 (1)	12,5 (2)	12,5 (2)	–	–	12,5 (2)	12,5 (2)	16
Великобританія	16,2 (6)	27,1 (10)	2,7 (1)	16,2 (6)	5,4 (2)	–	8,1 (3)	16,2 (6)	8,1 (3)	37
Разом	24,8 (39)	28,7 (45)	3,8 (6)	12,1 (19)	3,2 (5)	–	3,2 (5)	11,5 (18)	12,7 (20)	127
Довідково: Україна	4,0 (1)	4,0 (1)	–	16,0 (4)	8,0 (2)	–	12,0 (3)	4,0 (1)	52,0 (1)	25

Таблиця 2

Розподіл регіонів окремих країн-членів ЄС за рівнями ієрархії соціально-економічного розвитку в 2012 р.

Країна	Центр	В тому числі ядро	Полупериферія	Периферія	В тому числі проблемні			Усього	ВВП, % до середнього в ЄС
					С	Е	С – Е		
<i>В масштабах ЄС</i>									
Німеччина	97,4 (37)	76,3 (29)	2,6 (1)	–	–	–	–	38	127
Іспанія	–	–	31,6 (6)	68,4	–	52,6 (10)	15,8 (3)	19	88
Франція	65,4 (17)	39,6 (9)	11,6 (3)	23,0	–	19,2 (5)	3,8 (1)	26	121
Італія	61,9 (13)	52,3 (11)	9,5 (2)	28,6	–	4,8 (1)	23,8 (5)	21	105
Польща	–	–	56,2 (9)	43,8	37,5 (6)	–	6,3 (1)	16	38
Великобританія	86,5 (32)	27,0 (10)	13,5 (5)	–	–	–	–	37	113
Разом	63,1 (99)	37,6 (59)	16,5 (26)	20,4	3,8 (6)	10,2 (16)	6,4 (10)	157	–
<i>В масштабах країни</i>									
Німеччина	71,0 (27)	31,6 (12)	7,9 (3)	21,8	–	7,9 (3)	13,2 (5)	38	127
Іспанія	57,8 (11)	36,7 (7)	21,1 (4)	21,1	–	15,8 (3)	5,3 (1)	19	88
Франція	53,8 (14)	3,8 (1)	19,2 (5)	27,0	–	11,6 (3)	15,4 (4)	26	121
Італія	61,9 (13)	47,6 (10)	–	38,1	9,5 (2)	4,8 (1)	23,8 (5)	21	105
Польща	50,0 (8)	18,7 (3)	25,0 (4)	25,0	–	12,5 (2)	12,5 (2)	16	38
Великобританія	46,0 (17)	16,2 (6)	21,6 (8)	32,4	8,1 (3)	16,2 (6)	8,1 (3)	37	113
Разом	57,3 (90)	24,8 (39)	15,3 (24)	27,4	3,2 (5)	11,5 (18)	12,7 (20)	157	–
Довідково: Україна	8,0 (2)	4,0 (1)	24,0 (6)	68,0 (17)	12,0 (3)	4,0 (1)	52,0 (13)	25	12

## ЛІТЕРАТУРА

1. Кизим Н. А. Неравномерность регионального развития в Украине: теоретические основы, инструментарий диагностики, тенденции : монография / Н. А. Кизим, Е. В. Раевнева, А. Ю. Бобкова. – Харьков : ИД «ИНЖЭК», 2011. – 224 с.
2. Гейман О. А. Нелинейность экономики и неравномерность развития регионов : монография / О. А. Гейман. – Харьков : ФЛП Либуркина Л. М. ; ИД «ИНЖЭК», 2009. – 428 с.
3. Неравносность и цикличность динамики социально-экономического развития регионов: оценка, анализ и прогнозирование : монография / [под ред. Т. С. Клебановой, Н. А. Кизима]. – Харьков : ФЛП Александра К. М. ; ИД «ИНЖЭК», 2012. – 512 с.
4. Барановський М. О. Депресивність регіонів України / М. О. Барановський // Теорія та практика досліджень : зб. наук. пр. – Ніжин, 2006. – Вип. 1. – С. 74–81.
5. Шевчук Я. В. Депресивні територіальні суспільні системи: критерії визначення та напрями санації : монографія / Я. В. Шевчук. – Львів : Ін-т регіон. досліджень НАН України, 2008. – 133 с.
6. Толчинская М. Н. Типизация отсталых регионов России и пути преодоления депрессии [Электронный ресурс] / М. Н. Толчинская. – Режим доступа : <http://www.rppe.ru/wp-content/uploads/2010/02/tolchinskaja-mn.pdf>
7. Климов А. А. Пространственное развитие и проблемные территории: социально-экономические аспекты / А. А. Климов. – М. : КомКнига, 2006. – 288 с.
8. Гейман О. А. Нелинейный характер развития экономики Украины / О. А. Гейман, В. Е. Хаустова // Ліберманівські читання: економічна спадщина та сучасні проблеми : монографія. – [Електронний ресурс] : ФЛП Либуркина Л. М. ; ВД «ИНЖЭК», 2009. – С. 94–107.
9. Кизим М. О. Аналіз теоретичних передумов нерівномірності розвитку регіональних утворень у рамках концепції конвергенції / М. О. Кизим, О. А. Гейман // Моделювання регіональної економіки : зб. наук. пр. – Івано-Франківськ : Плай, 2008. – № 2 (12). – С. 12–23.
10. Вдовічен А. А. Диспропорційність розвитку регіонів: європейський досвід та його застосування в Україні / А. А. Вдовічен, А. В. Кругляк // Актуальні проблеми економіки. – 2015. – № 1 (163). – С. 220–231.
11. Орлик И. И. Дифференциация Центрально-Восточной Европы и отношения с Россией / И. И. Орлик. – М. : Ин-т экономики РАН, 2015. – 50 с.
12. Eurostat Regional Yearbook 2013. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.

## REFERENCES

- Baranovskyi, M. O. "Depresyvnist rehioniv Ukrainy" [Depression regions of Ukraine]. *Teoriia ta praktyka doslidzhen*, no. 1 (2006): 74-81.
- Eurostat Regional Yearbook 2013 Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.
- Geyman, O. A. *Nelineynost ekonomiki i neravnomernost razvitiya regionov* [The non-linearity of the economy and the uneven development of regions]. Kharkiv: FLP Liburkina L. M., ID «INZhEK», 2009.
- Heyman, O. A., and Khaustova, V. E. "Nelineynyy kharakter razvitiya ekonomiki Ukrainy" [The non-linear nature of the development of the Ukrainian economy]. In *Libermanivski chytannia: ekonomichna spadshchyna ta suchasni problemy*, 94-107. Kharkiv: FOP Liburkina L. M.; VD «INZhEK», 2009.
- Klimov, A. A. *Prostranstvennoye razvitiye i problemnyye territorii: sotsialno-ekonomicheskiye aspekty* [Spatial development and problem areas: socio-economic aspects]. Moscow: KomKniga, 2006.
- Kizim, N. A., Rayevneva, E. V., and Bobkova, A. Yu. *Neravnomernost regionalnogo razvitiya v Ukraine: teoreticheskiye osnovy, instrumentariy diagnostiki, tendentsii* [Uneven regional development in Ukraine: theoretical bases, diagnostic tools and trends]. Kharkiv: INZhEK, 2011.
- Kyzym, M. O., and Heiman, O. A. "Analiz teoretychnykh peredumov nerivnomirnosti rozvytku rehionalnykh utvoren u ramkakh kontseptsii konverhentsii" [Analysis of theoretical assumptions uneven development of regional entities within the concept of convergence]. *Modeliuvannia rehionalnoi ekonomiky*, no. 2 (12) (2008): 12-23.
- Neravnovesnost i tsiklichnost dinamiki sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regionov: otsenka, analiz i prognozirovaniye* [The non-equilibrium dynamics and the cyclical nature of the socio-economic development of regions: assessment, analysis and forecasting]. Kharkiv: FLP Aleksandrova K. M., ID «INZhEK», 2012.
- Orlik, I. I. *Differentsiatsiya Tsentralno-Vostochnoy Yevropy i ot-nosheniya s Rossiyey* [Differentiation of Central and Eastern Europe and relations with Russia]. Moscow: Institut ekonomiki RAN, 2015.
- Shevchuk, Ya. V. *Depresyvni terytorialni suspilni systemy: kry-terii vyznachennia ta napriamy sanatsii* [Depressive territorial social systems, and the criteria for determining areas of rehabilitation]. Lviv: Instytut rehionalnykh doslidzhen NAN Ukrainy, 2008.
- Tolchinskaya, M. N. "Tipizatsiya otstalykh regionov Rossii i puti preodoleniya depressii" [Typing the backward regions of Russia and ways to overcome depression]. <http://www.rppe.ru/wp-content/uploads/2010/02/tolchinskaja-mn.pdf>
- Vdovichen, A. A., and Kruhlianko, A. V. "Dysproportsiinst rozvytku rehioniv: yevropeyskyi dosvid ta yoho zastosuvannia v Ukraini" [Disparity of regional development: European experience and its application in Ukraine]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 1 (163) (2015): 220-231.

## МІЖНАРОДНА ІНТЕГРАЦІЙНА ВЗАЄМОДІЯ З МЕТОЮ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

© 2016 КРАМАРЕНКО Р. М., КІРИК М. А.

УДК 330.341

Крамаренко Р. М., Кірик М. А.

### Міжнародна інтеграційна взаємодія з метою інноваційного розвитку

В наш час глобалізація процесів у галузі науково-технічної і промислової діяльності продовжує зростати. Країни укладають двосторонні та багатосторонні угоди задля сприяння співпраці в наукових дослідженнях та спільного фінансування капіталомістких інноваційних проєктів. Об'єднання конкурентних переваг фірм мотивується політикою уряду по залученню прямих іноземних інвестицій та виходу на нові ринки. Незважаючи на деякий дискомфорт країн світу через відтік знань за кордон та порушення рівноваги торгового балансу, більша частина країн, що входять до ОЕСР, мають від цих угод наукові й економічні вигоди. Процеси, пов'язані з інноваціями, постійно перебувають під пильною увагою вітчизняних та іноземних фахівців, що знаходить своє відображення у їхніх працях. Метою статті є аналіз впливу міжнародної інтеграційної взаємодії країн світу на інноваційний розвиток. Проаналізовано форми прояву інтернаціоналізації інноваційної діяльності. Визначено основний вектор сучасної глобальної конкуренції, що заснований на науково-технічних досягненнях та інноваціях. Виявлено та охарактеризовано основні напрямки інтернаціоналізації інноваційної діяльності.

**Ключові слова:** інноваційна діяльність, науково-дослідна діяльність, транснаціональні корпорації, глобальна інноваційна система, інтернаціоналізація.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 13.

**Крамаренко Руслан Михайлович** – кандидат економічних наук, доцент, професор, кафедра міжнародного обліку і аудиту, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)

**E-mail:** moia.kneu@ukr.net

**Кірик Марія Андріївна** – аспірант, кафедра міжнародного обліку і аудиту, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)

**E-mail:** kirikma@ukr.net

УДК 330.341

UDC 330.341

### Крамаренко Р. М., Кірик М. А. Международное инновационное взаимодействие с целью инновационного развития

В настоящее время глобализация процессов в области научно-технической и промышленной деятельности продолжает расти. Страны заключают двусторонние и многосторонние соглашения для содействия сотрудничеству в научных исследованиях и совместного финансирования капиталоемких инновационных проєктов. Объединение конкурентных преимуществ фирм мотивируется политикой правительства относительно привлечения прямых иностранных инвестиций и выхода на новые рынки. Несмотря на некоторый дискомфорт стран мира из-за оттока знаний за границу и нарушения равновесия торгового баланса, большая часть стран, входящих в ОЭСР, имеют от этих сделок научные и экономические выгоды. Процессы, связанные с инновациями, постоянно находятся под пристальным вниманием отечественных и иностранных специалистов, что находит свое отражение в их трудах. Целью статьи является анализ влияния международного интеграционного взаимодействия стран мира на инновационное развитие. Проанализированы формы проявления интернационализации инновационной деятельности. Определен основной вектор современной глобальной конкуренции, основанный на научно-технических достижениях и инновациях. Выявлены и обоснованы основные направления интернационализации инновационной деятельности.

**Ключевые слова:** инновационная деятельность, научно-исследовательская деятельность, транснациональные корпорации, глобальная инновационная система, интернационализация.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 1. **Библ.:** 13.

**Крамаренко Руслан Михайлович** – кандидат экономических наук, доцент, профессор, кафедра международного учета и аудита, Киевский

### Kramarenko R. M., Kyrkyk M. A. International Innovation Cooperation with a View to Innovative Development

Currently the process of globalization in the field of scientific, technical and industrial activity continues to grow. Countries conclude bilateral and multilateral agreements to facilitate cooperation in scientific research and co-financing of capital-intensive innovation projects. Combining competitive advantages of companies is motivated by the government's policy with respect to attracting foreign direct investments and entering new markets. Despite some discomfort of countries of the world caused by the outflow of knowledge abroad and disturbance of the equilibrium of the trade balance, most of the countries of the OECD have scientific and economic benefits from these transactions. The processes associated with innovations are constantly in the focus of attention of local and foreign experts and are reflected in their works. The aim of the article is to analyze the impact of international integration interaction of countries of the world on innovative development. The forms of internationalization of innovation activities have been analyzed. The main vector of the modern global competition based on scientific and technological achievements and innovations has been determined. The main directions of the internationalization of innovation activities have been revealed and justified.

**Keywords:** innovation activity, research activity, transnational corporations, global innovation system, internationalization.

**Fig.:** 1. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 13.

**Kramarenko Ruslan M.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Professor, Department of international accounting and auditing, Kyiv National Economic University named after V. Getman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, 03068, Ukraine)

**E-mail:** moia.kneu@ukr.net



національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)

E-mail: moia.kneu@ukr.net

**Кирик Марія Андріївна** – аспірант, кафедра міжнародного учета та аудиту, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)

E-mail: kirikma@ukr.net

**Kiryk Mariia A.** – Postgraduate Student, Department of International Accounting and Auditing, Kyiv National Economic University named after V. Getman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, 03068, Ukraine)

E-mail: kirikma@ukr.net

**Вступ.** В наш час глобалізація процесів у галузі науково-технічної та промислової діяльності продовжує зростати. Країни укладають двосторонні та багатосторонні угоди задля сприяння співпраці в наукових дослідженнях і спільного фінансування капіталомістких інноваційних проектів. Об'єднання конкурентних переваг фірм мотивується політикою уряду по залученню прямих іноземних інвестицій та виходу на нові ринки. Незважаючи на деякий дисконфорт країн світу через відтік знань за кордон та порушення рівноваги торгового балансу, більша частина країн, що входять до ОЕСР, мають від цих угод наукові й економічні вигоди.

Процеси, пов'язані з інноваціями, постійно перебувають під пильною увагою вітчизняних та іноземних фахівців, що знаходить своє відображення у їхніх працях. До них можна віднести праці Л. Антонюк, А. Поручника, С. Фріман, С. Попер та ін.

Метою статті є аналіз впливу міжнародної інтеграційної взаємодії країн світу на інноваційний розвиток.

Двосторонні урядові угоди та багатосторонні програми науково-технічної співпраці є важливим інструментом підвищення наукового потенціалу країни. Така співпраця забезпечує доступ до капіталомістких унікальних основних фондів; збільшує обмін інноваційними знаннями серед учених і розширює ринки для інноваційних товарів і послуг. Більшість країн ОЕСР надають значення міжнародній науково-технічній співпраці, що розширюється, та інтенсивно розвивають її. Так, бельгійський уряд дійшов висновку, що участь у міжнародній дослідній діяльності не тільки надає її вченим можливість набуття досвіду роботи у провідних лабораторіях із унікальним обладнанням і базами даних, але й дозволяє бельгійським компаніям укладати контракти на створення устаткування чи апаратури в галузі високих технологій [1]. У 2001 році Швейцарський уряд вперше підготував доповідь стосовно стратегії швейцарської наукової зовнішньої політики в галузі освіти, досліджень і технологій. Багато двосторонніх угод було підписано серед країн ОЕСР (наприклад, Ісландія – США) [2], а також між членами і не членами ОЕСР.

В Європі активізується діяльність у галузі багатосторонньої науково-технічної співпраці. Більшість країн світу активно беруть участь у європейських спільних проектах. Для деяких країн рамкові програми ЄС слугують основним засобом участі університетів, науково-дослідних інститутів і підприємств у міжнародному співробітництві. Багато країн мають спеціальні механізми, які сприяють участі в європейських програмах. Наприклад, угорський уряд запровадив мережу контактних національних пунктів і бюро зв'язку з НДДКР, щоб полегшити участь країни у «П'ятій рамковій програмі». Шведський уряд довірив Агентству

інноваційних систем «INNOVA» координувати участь країни у програмах «EUREKA» та «COST» та запустив «Програму міжнародної співпраці малого бізнесу» (SMINT), щоб допомогти малим і середнім підприємствам (МСП) брати участь у європейських програмах [1].

Останньою і найбільшою рамковою програмою ЄС із наукових досліджень та інновацій стала програма «Горизонт 2020», реалізація якої почалась у січні 2014 року. Загальний бюджет цієї рамкової програми складає 80 млрд євро на період 2014–2020 рр. [3].

Діяльність програми орієнтована на досягнення цілей Лісабонської стратегії, спрямованої на перетворення Євросоюзу у засновану на знаннях конкурентоспроможну та динамічну економіку у світі, а також на виконання завдань Стратегії розвитку Європи до 2020 р. «Європа 2020» (Europe 2020 Strategy), яка являє собою план розвитку та економічного росту Європейського Союзу на довгострокову перспективу, де головну роль у виконанні поставлених завдань буде мати діяльність у сфері освіти, науки та інновацій. Взяття курсу на подолання несприятливих умов, які заважають приватному сектору інвестувати у дослідження, розробки та інновації, щоб уникнути фрагментації зусиль за допомогою створення Європейського дослідного простору, цілі якого включають розвиток інновацій із урахуванням головних соціальних викликів. Було вирішено змінити структуру асигнувань на дослідження та інновації в Європі для підвищення їх ефективності й оптимізації стимулювання економічного зростання.

Програма «Горизонт 2020» є ключовим інструментом у досягненні поставлених цілей та фінансування ініціативи стратегії «Європа 2020» у науково-технологічній сфері – створення Інноваційного союзу, спрямованого на покращення доступу до джерел фінансування досліджень і розробок у Європі. Утворення такого союзу дозволить гарантувати перетворення інноваційної ідеї у продукти та послуги та сприяти економічному розвитку та підвищенню якості життя, беручи до уваги соціальні проблеми у країнах ЄС, наприклад, у галузі чистої енергетики, транспорту чи охорони здоров'я.

Назва програми – «Горизонт 2020» – відображає прагнення забезпечити розвиток нових ідей, економічне зростання та робочі місця на майбутнє.

Одним із основних завдань «Горизонт 2020» є усунення існуючої раніше неузгодженості між національними фінансовими інститутами країн-членів Європейського Союзу та його попередніми рамковими науково-технологічними програмами та проектами Європейського інституту інновацій і технологій. «Горизонт 2020» об'єднує у собі три незалежних фінансових джерела ЄС: Сьому рамкову програму з науковими дослідженнями та технологічними розробка-

ми (7РП), рамкову програму з конкурентоспроможності та інновацій та Європейський інститут інновацій і технологій. Таке злиття декількох програм, що субсидують, дозволить уникнути дублювання та фрагментарності, скоротити надмірні адміністративні бар'єри, спростити фінансування та конкурсні процедури, а також полегшити доступ до участі у програмі, значно підвищити результативність науково-дослідних та інноваційних робіт.

Другим важливим завданням «Горизонт 2020» є розширення участі у дослідженнях та інноваціях певних категорій організацій, в тому числі малих і середніх підприємств, а також певних груп дослідників (наприклад, учених третіх країн) з метою досягнення згоди у фінансуванні на всіх етапах робіт – від появи ідеї до її комерціалізації, що зрештою також буде сприяти інтеграції досліджень та інновацій і прискоренню економічного зростання.

Більша частина фінансування з бюджету «Горизонт 2020» розподіляється на конкурсній основі для реалізації проєктів у рамках трьох основних компонентів програми:

Передова наука (Excellent Science) – генерування передових знань для зміцнення позицій ЄС серед провідних наукових країн світу – забезпечує підтримку для:

- найбільш талановитих учених у проведенні фундаментальних наукових досліджень по лінії Європейської дослідної ради (European Research Council (ERC));
- спільних досліджень у перспективних галузях та розробки радикально нових технологій майбутнього (Future and Emerging Technologies (FET));
- удосконалення кадрового потенціалу в рамках «Заходи Марії Складовської-Кюрі» (Marie Skłodowska-Curie Actions);
- розвитку дослідницьких інфраструктур світового класу у Європі (European research infrastructures), посилення їх інноваційного потенціалу та людського капіталу, а також сприяння реалізації європейської політики в галузі удосконалення дослідницьких інфраструктур і міжнародної співпраці.

Індустріальне лідерство (Industrial Leadership) – досягнення індустріального лідерства та підтримка бізнесу, включаючи малі та середні підприємства та інновації – буде сприяти інвестуванню у дослідження та інновації у ключових і промислових технологіях із урахуванням їх міжdisciplinarnosti, таких як: інформаційно-комунікаційні технології, мікро- та наноелектроніка, фотоніка; нанотехнології; нові матеріали; біотехнології; ефективні процеси виробництва; космос.

Соціальні виклики (Societal Challenges) – рішення соціальних проблем у відповідь на виклики сучасності, що засноване на об'єднанні ресурсів і знань у різних галузях, у тому числі у сфері соціальних і гуманітарних наук, та включає всі етапи інноваційної діяльності – від отримання результатів досліджень до їх комерціалізації – буде забезпечувати підвищення результативності досліджень та інновацій у таких галузях:

- охорона здоров'я, демографічні зміни;
- безпека продуктів харчування, сільське господарство, екосистеми та біоекономіка;
- безпечна, чиста й ефективна енергетика;
- екологічно чистий інтелектуальний транспорт;

- вплив клімату, ефективність використання ресурсів, сировина;
- прогресивний суспільний устрій у країнах Європи, що забезпечує свободу, безпеку та рівні можливості для всіх [3].

Інтернаціоналізація науково-дослідної та інноваційної діяльності стає одним із ключових напрямків сучасного розвитку. Знання, інформація стають загальнодоступними, відбувається швидкий обмін технологіями, формуються та реалізуються національні інноваційні програми. Це призводить до інтенсивного розвитку міжнародного співробітництва у сфері розвитку наукових досліджень і розробок.

Процес інтернаціоналізації НДДКР та інноваційної діяльності характеризується такими особливостями:

- відхід від розробки НДДКР та інноваційної діяльності власними силами;
- збільшується ступінь відкритості доступу до знань, інформації, технологій по всьому світу (у процесі інформаційної революції між різними видами телекомунікації утворилась інтеграційна взаємодія);
- різноманіття видів дослідницької діяльності (фундаментальні дослідження, дослідно-конструкторські та прикладні розробки);
- неможливість розвитку наукової діяльності та ведення наукових розробок без використання зарубіжних розробок, міжнародного технологічного досвіду;
- конкурентна боротьба за найкращі трудові ресурси;
- співпраця в рамках глобальної інноваційної системи.

Виділимо основні напрямки, за якими відбувається інтернаціоналізація інноваційної діяльності:

- інвестиції ТНК;
- трансфер технологій;
- спільна науково-дослідна діяльність і створення спільних підприємств;
- реєстрація результатів НДДКР у міжнародних патентних організаціях;
- залучення вчених міжнародного класу у країни та інноваційні центри.

З упевненістю можна казати про те, що в наш час головну роль у процесі інтернаціоналізації досліджень і розробок відіграють транснаціональні компанії, які ведуть активну дослідницьку діяльність, а також створюють інноваційні центри для отримання та впровадження отриманих знань і технологій по всьому світу з метою максимізації прибутку, розширення сфер збуту та кордонів впливу.

Саме ТНК формують зараз розгалужену мережу міжнародного виробництва, «руйнують» кордони між національними ринками товарів, капіталів, робочої сили за рахунок тісних економічних, технологічних, виробничих зв'язків між підприємствами різних країн світу, що провокує ефект інтернаціоналізації економіки. Єдиний процес виробництва став ділитися на складові та розміщуватись у різних країнах світу, з урахуванням різниці в цінах на національні фактори виробництва. Таким чином, виникає децентралізація виробництва у світовому масштабі за умови концентрації капіталу в руках найбільших ТНК.

ТНК впливали на економічну ситуацію в тому чи іншому світовому регіоні. А також поступово укріплювали свій вплив, тим самим посилюючи процес інтернаціоналізації економіки. На початковому етапі розвитку ТНК відбувалось інвестування капіталу у сировинні видобувні галузі країн, що розвиваються, з подальшим створенням на їх території власних підрозділів, які спеціалізуються на розподілі збуту. Етап зміцнення та розвитку ТНК характеризувався переведенням процесу виробництва з країн базування у зарубіжні відділення. Відбувалась переорієнтація виробничих філіалів у різних країнах світу з метою формування регіонального ринку та у зв'язку з наростаючим процесом диференціації збуту [4, с. 5–7].

В наш час на міжнародному ринку все більше конкурують фірми, а не країни. Посилення ролі транснаціональних корпорацій у системі світогосподарських зв'язків пов'язано як із зростанням їх кількості, так і з розширенням місць базування виробничих цехів. Якщо у 1970-х рр. у 14 країнах світу нараховувалось близько 7 тис. ТНК, які мали більше 27 тис. дочірніх підприємств, всередині 1990-х рр. їх вже було більше 39 тис., то до 2008 р. загальна кількість ТНК перевищила 82 тис. А кількість зарубіжних філіалів транснаціональних корпорацій перевищила 810 тис. [5].

Зростають об'єми продажів та активи зарубіжних філіалів транснаціональних корпорацій. ЮНКТАД надає такі дані: тільки в період з 1982 по 2001 рр. об'єми продажів зарубіжних філіалів ТНК зросли майже у 8 разів (з 2,5 до 18,5 трлн дол.), а активи зарубіжних філіалів збільшились з 2 до 25 трлн дол. у 2008 р.; згідно з Доповіддю ЮНКТАД про світові інвестиції сукупні активи зарубіжних філіалів ТНК склали вже близько 70 трлн дол., об'єми продажів зарубіжних філіалів ТНК перевищили 30 трлн дол., а валове виробництво – 6 трлн дол. [6]. У звіті ЮНКТАД про стан світо-

вих тенденцій 2012 р. підкреслюється, що економічна діяльність зарубіжних філіалів ТНК покращилась у 2011 р. (після світової фінансової кризи) та зросли всі головні індикатори міжнародного виробництва. На підприємствах зарубіжних філіалів ТНК працювало 69 млн осіб, об'єми продажів склали 28 трлн дол., а валове виробництво продукції перевищило 7 трлн дол. Дані про найбільші ТНК відображають повну висхідну тенденцію у міжнародному виробництві, в тому числі за об'ємами продажів та за зайнятістю на зарубіжних філіалах цих фірм (порівняно з показниками діяльності ТНК у своїх країнах) [6].

Сучасний етап розвитку ТНК характеризується зміцненням інноваційної активності ТНК на приймаючі країни шляхом створення науково-дослідних центрів, технологічних парків. Таким чином, саме ТНК стають основною рушійною силою процесу інтернаціоналізації інноваційної діяльності. Варто зазначити, що особливий інтерес для ТНК представляють національні компанії, які мають високий інноваційний потенціал, змінюючи напрямки та суми фінансових потоків – витрати на НДДКР. Наприклад, витрати зарубіжних філіалів американських транснаціональних компаній на НДДКР досягли 37 млрд дол. У 2008 р. частка Європи знизилась з 71 % з 1998 р. до 65 %, а частка Азійського регіону збільшилась з 11 % до 20 % з 1998 р. [7].

Відмінною рисою сучасних ТНК є наднаціональна, наддержавна діяльність, завдяки якій здійснюється визначальний вплив на економічні та політичні процеси країни, в якій здійснюють свою діяльність ТНК [8]. Завдяки своїй діяльності сучасні ТНК сприяють перетворенню світової економіки у міжнародне виробництво, забезпечуючи необхідне у процесі глобалізації прискорення НТП за всіма напрямками. Табл. 1 ілюструє, які об'єми транснаціонального капіталу беруть участь у фінансуванні НДДКР, тим самим створюючи основу для розвитку інноваційного потенціалу у світі.

Таблиця 1

Обсяг інвестицій у НДДКР найбільших ТНК за 2014 р.

Рейтинг 2014 р.	Назва компанії	Країна	Галузь	Витрати на НДДКР 2013 р. (млн євро)
1	Volkswagen	Німеччина	Автомобілебудування та запчастини	11743,0
2	Samsung electronics	Південна Корея	Електронна та електротехніка	10154,9
3	Microsoft	США	Програмне забезпечення та комп'ютерні послуги	8252,5
4	Intel	США	Технологічне обладнання та техніка	7694,1
5	Novartis	Швейцарія	Фармацевтика та біотехнології	7173,5
6	Roche	Швейцарія	Фармацевтика та біотехнології	7076,2
7	Toyota Motor	Японія	Автомобілебудування та запчастини	6269,9
8	Johnson & Johnson	США	Фармацевтика та біотехнології	5933,6
9	Google	США	Програмне забезпечення та комп'ютерні послуги	5735,6
10	Daimler	Німеччина	Автомобілебудування та запчастини	5379,0
11	General Motors	США	Автомобілебудування та запчастини	5220,8
12	Merck US	США	Фармацевтика та біотехнології	5165,0
13	BMW	Німеччина	Автомобілебудування та запчастини	4792,0
14	Sanofi-Aventis	Франція	Фармацевтика та біотехнології	4757,0
15	Pfizer	США	Фармацевтика та біотехнології	4750,2

Складено автором на основі [9]

У деяких країнах, що розвиваються, країнах Південно-Східної Європи та СНГ ТНК все частіше орієнтують свої НДДКР на глобальні ринки, інтегруючи їх у ключові напрямки своєї інноваційної діяльності. Країни, що розвиваються, та країни з перехідною економікою можуть створити потенціал, необхідний для входження у глобальні системи НДДКР ТНК. З точки зору приймаючих країн інтернаціоналізація НДДКР відкриває можливості не тільки для передачі технологій, створених в інших країнах, але і для їх розробки. Це може дати змогу деяким приймаючим країнам укріпити свій технологічний та інноваційний потенціал. В той же час це може посилити відставання тих, хто не зміг влитися у глобальну інноваційну систему [10].

ТНК є найбільшими учасниками цього процесу. НДДКР, які проводять ТНК, набувають все більш интер-

національного характеру. Діяльність ТНК сприяє інтернаціоналізації інноваційної діяльності. Цей процес відбувається як у розвинутих країнах, так і у країнах, що розвиваються, та для кожної країни має велике значення, оскільки визначає ступінь її залученості у міжнародний виробничий процес товарів і послуг. Варто зазначити, що з 20 найбільших ТНК за витратами на дослідження та розробки 9 компаній – представники США, 8 європейських ТНК, 2 японські компанії та одна південнокорейська (рис. 1). Сумарні витрати на НДДКР наведених вищих ТНК складають 100 млрд євро, це більше 10 % світових витрат. Варто зазначити, що витрати американських ТНК 42,7 млрд євро перевищують витрати на НДДКР цілого ряду країн, виключаючи лише «золоту» четвірку – США, Китай, Японію, Німеччину [9].

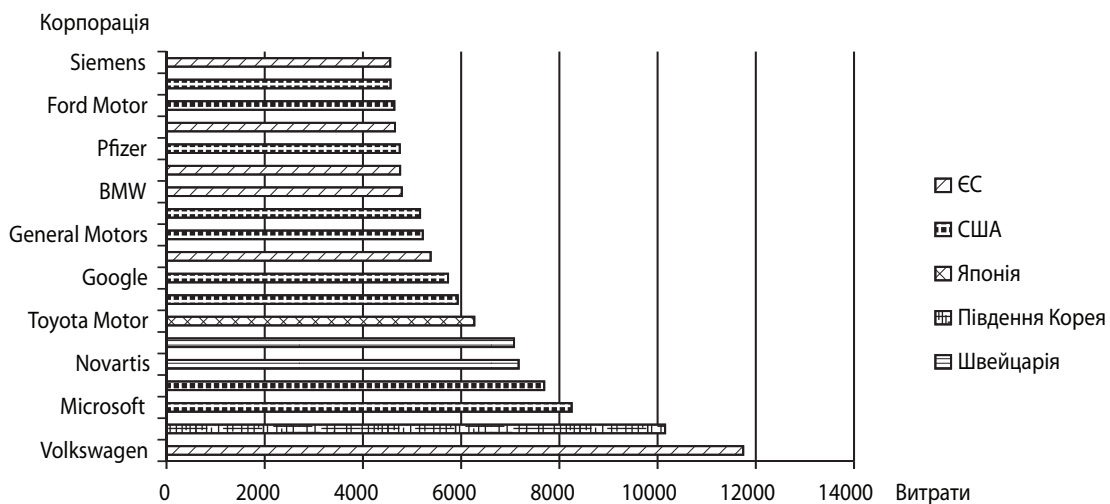


Рис. 1. Витрати найбільших корпорацій на НДДКР, 2014 р.

Складено автором за [9]

Діяльність ТНК у сфері НДДКР стає важливим фактором у формуванні глобальної інноваційної системи. Більшість компаній із цього рейтингу представляють фармацевтичну галузь – один із основних напрямів НДДКР у світі. Витрати на НДДКР цих ТНК включають весь цикл: від фундаментальних досліджень до реалізації вироблених препаратів, внаслідок чого можуть дозволити собі такі витрати. Водночас компанії, які займаються дослідженнями в інших ключових галузях НДДКР, витрачають менші об'єми фінансових коштів у зв'язку зі складністю та ризикованістю розробки технологій.

Важливим напрямком інтернаціоналізації інноваційної діяльності є трансфер технологій. Варто розглянути гіпотезу про існування світової технологічної піраміди, запропоновану вченими-економістами Британії та США. Зверху піраміди знаходяться невелика група країн (США, Японія, деякі європейські країни); наступний рівень – країни – кандидати на підвищення свого статусу у технологічній піраміді (Китай, Індія, Бразилія); третій рівень – країни, що не визначились (Росія); останній рівень – країни, які не мають реальних шансів на створення технологій (Африканський регіон) [4]. Таким чином, технологічна еліта не поспішає передавати наявні знання (тобто саму суть

новітніх технологій) країнам, що відстають, через загрозу промислового шпionажу. Процес передачі технологій ускладнений особливими вимогами країн – виробників від створення систем захисту інтелектуальної власності до покращення та вдосконалення патентного законодавства. Через це країнам східного регіону стає доволі важко долучитись до нових технологій і розробок. Для подолання цих бар'єрів, наприклад, Китай використовує неринкові канали трансферу технологій – копіювання, технологічна розвідка, переманювання зарубіжних кваліфікованих кадрів, внаслідок чого досягли певних успіхів. Багато країн, що розвиваються, активно використовують: створення спільних підприємств, центрів навчання персоналу, дослідних лабораторій, співпрацю вузів, купівлю патентів, ліцензій, найм кваліфікованої робочої сили, створення податкових пільг, а також доступ до державних замовлень [11].

Ще одним напрямком інтернаціоналізації інноваційної діяльності є спільна науково-дослідна діяльність (публікації, освіта тощо), реєстрація результатів НДДКР у міжнародних патентних організаціях, залучення талановитих кваліфікованих міжнародних учених у свої країни, навчання іноземних студентів у різних країнах (часто з метою надати їм можливість залишитись працювати в цих країнах).

Міжнародна співпраця регіонів світу у сфері технічних публікацій, участь у різноманітних світових патентних товариствах наочно ілюструють інтернаціоналізацію інноваційної діяльності, що відбувається. Розвиток науково-дослідного потенціалу країни є невід'ємною частиною її інноваційного розвитку. Згідно з даними міжнародної доповіді «Science and Engineering Indicators» ЄС є світовим лідером за кількістю опублікованих S&E статей, проте Сполучені Штати досі залишаються лідерами за їх написанням. Частка Китаю зросла до 11 % від світової частки опублікованих S&E статей у 2014 р, що перевищує часту Японії. В азіатському регіоні об'єм S&E статей наближається до паритету з США та ЄС [7].

Патенти захищають право власності винахідників. Наявність розвинутого патентного законодавства є одним із ключових факторів трансферу технологій, інвестицій ТНК, а також загального розвитку, формування інноваційної сфери, сфери НДДКР. Так само як наукомістка економічна діяльність розширюється по всьому світу, зростає видача патентів.

Винахідники зі всього світу захищають патенти переважно у Сполучених Штатах через великий та відкритий ринок. Останнім часом більше половини патентів США було видано неамериканським лауреатам. Винахідники з ЄС та Японії виробляють більшу частину цих патентів, до них останнім часом долучились азіатські винахідники, головним чином, із Тайвані та Південної Кореї. Китайська та індійська патентна діяльність залишаються на скромних позиціях [7].

Розповсюдження наукових відкриттів серед науково-співтовариства, а також сам процес інтернаціоналізації наукової діяльності сприяють розвитку та формуванню так званих баз даних, наукових платформ, які дозволяють обмінюватись науковими результатами, патентувати розробки НДДКР, розміщувати та показувати свої винаходи. Наприклад, Web of Knowledge, інтегрована web-платформа, створена компанією Thomson Reuters з метою фільтрування інформаційного потоку наукових публікацій і подій (конференцій, патентів, сайтів та даних, розміщених у відкритому доступі). До WoK входить база даних Data Citation index – архів з 1900 р., BIOSIS Citation Index. Derwent Innovations Index – база даних патентів (більше 23 млн) від 47 патентних організацій [12].

Ще одна база даних, яка сприяє інтернаціоналізації наукової діяльності, обміну результатами НДДКР, Google Scholar (Google Академія), безкоштовна пошукова система, яка індексує повний текст наукових публікацій усіх форматів та дисциплін у більшості журналах Європи та Америки, що індексуються.

Доступна до передплати універсальна реферативна та бібліографічна база даних із технічних, гуманітарних та медичних наук – Scopus також сприяє інтернаціоналізації та впливає на формування глобальної інноваційної системи. Найбільша в світі єдина реферативна база, яка індексує більше 21000 найменувань науково-технічних та медичних журналів, приблизно 5000 міжнародних видавництв [13].

**Висновок.** Інтернаціоналізація інноваційної діяльності проявляється не тільки через експорт технологій,

але й за рахунок зростання кількості наукових публікацій учених вишів, спільних досліджень та публікацій з американськими та японськими вченими. Активно формуються та розвиваються бізнес-інкубатори, в тому числі спеціалізовані міжнародні, розвиваються програми міжнародної співпраці та кооперації. Інтернаціоналізація інноваційної діяльності також відбувається завдяки злиттям та поглинанням компаній у високотехнологічному секторі. Зростає кількість наукових дослідних центрів провідних ТНК світу, включаючи весь комплекс робіт від виробництва до комерціалізації результатів науково-дослідної діяльності, в тому числі завдяки дешевій робочій силі.

Основний вектор сучасної глобальної конкуренції знаходиться в області переваг, що динамічно змінюються та засновані на науково-технічних досягненнях та інноваціях. Досвід найбільш розвинутих країн показує, що конкурентоспроможність забезпечується цілою низкою інституційних умов, головною з яких є формування національної інноваційної системи.

В наш час у Європі відбувається інтеграція національних інноваційних систем країн-членів ЄС в єдиний науково-технічний та інноваційний простір. При цьому головною метою створення єдиного дослідницького простору в Європі є побудова найбільш компетентної та динамічної економіки, заснованої на знаннях, що забезпечує ЄС світове лідерство.

Основними напрямками створення інфраструктури знань є: створення міжкраїнових мереж інноваційної діяльності; формування європейської фінансової структури, яка здійснює підтримку розвитку малого та середнього підприємництва; організація інформаційного забезпечення патентної діяльності; підтримка інноваційних процесів на європейському рівні.

Виявлено та охарактеризовано основні напрямки інтернаціоналізації інноваційної діяльності. До них відносяться – інвестиції ТНК, трансфер технологій, спільна науково-дослідна діяльність (публікації, спільні підприємства), реєстрація результатів НДДКР у світових патентних організаціях, залучення кваліфікованих талановитих учених. На основі вищевикладеного можна стверджувати, що одну із провідних ролей у процесі інтернаціоналізації інноваційної діяльності відіграють ТНК шляхом створення науково-дослідних центрів, технологічних парків, значних об'ємів фінансових вкладень у НДДКР, залучення іноземних кваліфікованих спеціалістів.

Враховуючи результати дослідження міжнародних тенденцій розвитку науково-дослідної та інноваційної кооперації в умовах глобалізації, можна припустити посилення інтеграційної взаємодії регіональних економічних інноваційних кластерів. Відповідно, у прогностичній моделі варто врахувати фактор, який відображає ступінь інтегрованості регіону у світове науково-інноваційне товариство, що може виражатись у рівні мобільності вчених та їх участі в міжнародних наукових конференціях, володінні іноземними мовами, кількості міжнародних науково-дослідних проектів, кількості інноваційно-активних спільних підприємств, об'ємі зовнішньоторгової діяльності.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Шульга Г. В. Досвід формування ефективної інноваційної інфраструктури в зарубіжних країнах / Г. В. Шульга // Економічний вісник Донбасу. – 2015. – № 1 (39). – С. 128–137.
2. U.S. Relations With Iceland [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.state.gov/r/pa/ei/bgn/3396.htm>
3. HORIZON 2020 The EU Framework Programme for Research and Innovation [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/european-research-council>
4. Медовников Д. Неявное знание строителей пирамиды [Електронний ресурс] / Д. Медовников, Т. Оганесян // Эксперт. – № 12. – 26.03.2012. – Режим доступу : <http://expert.ru/expert/2012/12/neyavnoe-znanie-stroitelej-piramidy/>
5. UNCTAD. World Investment Report, 2014. INVESTING IN THE SDGs: AN ACTION PLAN [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014_en.pdf)
6. UNCTAD. World Investment Report, 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://unctad.org/en/Docs/wir2009\\_en.pdf](http://unctad.org/en/Docs/wir2009_en.pdf)
7. National Science Board. Science and Engineering Indicators – 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nsf.gov/statistics/seind14/>
8. Соколова Л. Сферы, в которых работают и наиболее преуспевают ТНК [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://irwes.narod.ru/texts/la-tnk.doc>
9. The EU Industrial R&D Investment Scoreboard [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard14.html>
10. Мікаелян С. Г. Позиції ТНК на світовому ринку високотехнологічної продукції [Електронний ресурс] / С. Г. Мікаелян // Ефективна економіка. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2690>
11. Сумленый С. Технологии на экспорт [Електронний ресурс] / С. Сумленый // Эксперт. – № 12. – 26.03.12. – Режим доступу : <http://expert.ru/expert/2012/12/tehnologiya-na-eksport/?n=87778>
12. Purnel P. 50 years of citation indexing [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://wokinfo.com/media/pdf/50-citation-indexing-Purnell.pdf>
13. Scopus. Краткое руководство // Elsevier [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://elsevier.com/locate/elsevier/Scopus\\_Quick\\_Reference\\_Guide\\_Russian\\_v2.pdf](http://elsevier.com/locate/elsevier/Scopus_Quick_Reference_Guide_Russian_v2.pdf)

## REFERENCES

- "HORIZON 2020 The EU Framework Programme for Research and Innovation" <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/european-research-council>
- Medovnikov, D., and Oganessian, T. "Neyavnoe znaniye stroiteley piramidy" [Implicit knowledge of the pyramid builders]. <http://expert.ru/expert/2012/12/neyavnoe-znanie-stroitelej-piramidy/>
- Mikaelian, S. H. "Pozytsii TNK na svitovomu rynku vysokotekhnologichnoi produktsii" [TNC positions in the global market high-tech products]. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2690>
- "National Science Board. Science and Engineering Indicators - 2014" <http://www.nsf.gov/statistics/seind14/>
- Purnel, P. "50 years of citation indexing" <http://wokinfo.com/media/pdf/50-citation-indexing-Purnell.pdf>
- Sokolova, L. "Sfery, v kotorykh rabotayut i naibolee preuspevayut TNK" [Areas in which work and most successful multinational corporations]. [irwes.narod.ru/texts/la-tnk.doc](http://irwes.narod.ru/texts/la-tnk.doc)
- Shulha, H. V. "Dosvid formuvannia efektyvnoi innovatsiinoi infrastruktury v zarubizhnykh krainakh" [Experience the formation of an effective innovation infrastructure in foreign countries]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu*, no. 1 (39) (2015): 128-137.
- Sumlennyy, S. "Tekhnologii na eksport" [Technology for export]. <http://expert.ru/expert/2012/12/tehnologiya-na-eksport/?n=87778>
- "Scopus. Kratkoe rukovodstvo" [Scopus. Quick Guide]. Elsevier. [http://elsevier.com/locate/elsevier/Scopus\\_Quick\\_Reference\\_Guide\\_Russian\\_v2.pdf](http://elsevier.com/locate/elsevier/Scopus_Quick_Reference_Guide_Russian_v2.pdf)
- "The EU Industrial R&D Investment Scoreboard" <http://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard14.html>
- "UNCTAD. World Investment Report, 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development" [http://unctad.org/en/Docs/wir2009\\_en.pdf](http://unctad.org/en/Docs/wir2009_en.pdf)
- "UNCTAD. World Investment Report, 2014. INVESTING IN THE SDGs: AN ACTION PLAN" [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014_en.pdf)
- "U. S. Relations With Iceland" <http://www.state.gov/r/pa/ei/bgn/3396.htm>

## ОСНОВНЫЕ ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В Г. БАКУ

© 2016 МАМЕДОВ ИСРАФИЛ РАФИ ОГЛЫ

УДК 050407

Мамедов Исрафил Рафи оглы

## Основные итоги и перспективы развития строительства в г. Баку

Важнейшим документом, определяющим главные направления развития города, является Генеральный план, который разрабатывается на основе прогноза инновации и развития промышленных и коммунальных предприятий, транспорта, учреждений науки, просвещения, здравоохранения и культуры. Его основу составляет планировочная структура города, т.е. размещение промышленных предприятий, жилых массивов, транспортных схем и др. Подведение итоговых данных по реализации Генеральных планов г. Баку, обоснование перспектив развития градостроительства является основной целью данного исследования. Эта цель достигается путем прогрессивной планировки и застройки, выбора рациональных типов жилых зданий, концентрации жилищного строительства, реконструкции жилых массивов в промышленных зонах, прежде непригодных для проживания населения, улучшения экологии и эффективного использования земель, развития туризма.

**Ключевые слова:** развитие, строительство, проектирование, генеральный план, жилье.

**Библ.:** 14.

**Мамедов Исрафил Рафи оглы** – кандидат экономических наук, проректор по административным вопросам, Азербайджанский Архитектурно-Строительный Университет (ул. А. Султанова, 11, Баку, Азербайджан)

УДК 050407

UDC 050407

**Мамедов Исрафил Рафи оглы. Основні підсумки та перспективи розвитку будівництва у м. Баку**

Найважливішим документом, що визначає головні напрямки розвитку міста, є Генеральний план, який розробляється на основі прогнозу інновацій і розвитку промислових і комунальних підприємств, транспорту, закладів науки, освіти, охорони здоров'я та культури. Його основу складає планувальна структура міста, тобто розміщення промислових підприємств, житлових масивів, транспортних схем тощо. Підведення підсумкових даних із реалізації Генеральних планів м. Баку, обґрунтування перспектив розвитку містобудування є основною метою цього дослідження. Ця мета досягається шляхом прогресивного планування і забудови, вибору раціональних типів житлових будинків, концентрації житлового будівництва, реконструкції житлових масивів у промислових зонах, насамперед непридатних для проживання населення, поліпшення екології та ефективного використання земель, розвитку туризму.

**Ключові слова:** розвиток, будівництво, проектування, генеральний план, житло.

**Бібл.:** 14.

**Мамедов Исрафил Рафи оглы** – кандидат економічних наук, проректор з адміністративних питань, Азербайджанський Архітектурно-Будівельний Університет (вул. А. Султанова, 11, Баку, Азербайджан)

**Mammadov Israfil R. The Main Results and Prospects of Construction in Baku**

The most important document determining the main directions of the city development is the General Plan, which is elaborated on the basis of forecasting the innovative development of industrial and municipal enterprises, transport, institutions of science, education, health and culture. Its foundation is the city planning structure, i.e. the locating of industrial enterprises, residential areas, transport schemes, etc. The main aim of this study is summarizing the final data on the implementation of the General Plan of Baku and substantiating the urban development prospects. This aim is being achieved through the advanced planning and construction, choice of rational types of residential buildings, concentration of residential construction, reconstruction of residential areas in the industrial areas that were uninhabitable for the population before, improvement of the environment and efficient use of land, development of tourism.

**Keywords:** development, construction, design, general plan housing.

**Bibl.:** 14.

**Mammadov Israfil R.** – Candidate of Sciences (Economics), Vice-rector for Administrative Affairs, Azerbaijan University of Architecture and Construction (11 A. Sultanova Str., Baku, Azerbaijan)

**Введение.** Огромные масштабы массового жилищного строительства потребовали разработки научных схем размещения его в г. Баку в период 1976–1990 гг. В этих схемах глубоко отражались вопросы концентрации жилищного строительства, размещения его главным образом на свободных территориях крупными массивами. В схемах подробно отражались также вопросы развития городского транспорта, инженерных сетей, озеленения и благоустройства.

План размещения жилищного строительства в микрорайонах и жилых районах г. Баку предусматривал комплекс важнейших вопросов, органически связанных с обслуживанием социальных процессов труда, быта и культу-

ры, расчетного числа городского населения с одновременным учетом перспектив дальнейшего развития города.

Величина территории микрорайонов и жилых районов в г. Баку составляет: до 20 га (62 %), 20-50 га (38 %), исходя из местных условий и экономической целесообразности [10].

**Целью данной статьи** является анализ результатов реализации генеральных планов строительства в г. Баку и обоснование перспектив развития градостроительства.

**Результаты.** Разработка генеральных планов развития г. Баку началась в начале XX столетия, когда впервые стали проводиться работы по составлению научно обоснованных градостроительных проектов развития

города. Генеральные планы развития г. Баку, разработанные в период 1925–1927 гг., 1932–1935 гг., 1952–1958 гг., 1972–1976 гг., 1981–1986 гг., соответствовали имевшимся на каждый указанный выше отрезок времени планам развития экономики страны и были рассчитаны на длительную перспективу.

Технико-экономическое обоснование (ТЭО) генерального плана развития г. Баку предусматривало развитие города до 2000 г. На основе ТЭО за период 1972–1976 гг. Бакгипрогом был разработан генплан г. Баку. Однако реализация идей генплана на всех этапах его разработки была неполной.

Согласно ТЭО обеспеченность площадью в пригородной зоне должна была достичь в 1980 г. 11,1 кв. м на человека, фактически она составила лишь 8 кв. м, соответственно в 1985 г. – 13,2 и 9,6 кв. м, а в 1990 г. – 14,5 и 10,2 кв. м. Это в известной степени объясняется недостаточной подготовленностью территории в населенных пунктах пригородной зоны Апшерона к новому массовому жилищному строительству, отсутствием необходимого инженерного обеспечения.

Недостаточными темпами велось сооружение объектов культурно-бытового назначения. Объем выполненного строительства в сфере обслуживания на начало 1986 г. колеблется по видам услуг в пределах 50–92 % от показателей, предусмотренных генпланом г. Баку [10].

Согласно ТЭО генплана г. Баку население города на 2000 г. должно было составить 1 млн 900 тыс. человек. В результате произведенных вариантных расчетов в дальнейшем установлена расчетная величина населения г. Баку к 2000 г. – 2 млн 155 тыс. человек. В связи с этим возникла необходимость в корректировке разработанного в 1976 г. генерального плана города. Расчетный срок сохранен (2000 г.), а первая очередь реализации установлена на 1990 г.

Низкие темпы жилищного строительства за 1975–1990 гг. не обеспечили достижение к 1985 г. запланированного генеральным планом уровня обеспеченности общей жилой площади населения города (16,7 кв. м / чел.). Интересы повышения обеспеченности жильем населения г. Баку требовали, чтобы ввод жилой площади и прирост жилого фонда города опережали прирост населения. В результате принятых мер жилой фонд города на конец 1985 г. составил 19,86 млн кв. м общей площади, или увеличился за 1981–1985 гг. на 15,4 %, а население – на 8,21 %, соответственно за 1986–1990 гг. – 11,4 % и 9,2 % [12]. Отставание в обеспеченности жильем объясняется не только медленными темпами жилищного строительства, но также и рядом специфических особенностей, присущих г. Баку, из которых необходимо выделить высокие темпы роста населения, а также значительное количество старого, ветхого жилья без коммунальных удобств.

В последние годы строительство велось в основном на территории г. Баку. Это привело к нежелательному притоку населения в города и отрицательно сказалось на обеспеченности населения жильем.

В 1981–1985 гг. в городах-спутниках разместились 21,5 % нового строительства, на территории собственно г. Баку – 78,5 %, в 1986–1990 гг. соответственно 19 и 81 % [10].

В настоящее время в г. Баку наблюдается весьма ощутимое оживление жилищного строительства. На сегодняшний день вопрос о нехватке жилья не ощущается.

Развитие жилищного строительства в г. Баку сопровождается созданием новых кварталов и массивов. Совершенно изменился облик старого города. Рядом с ним на новых площадях выросли большие массивы домов, культурно-бытовых и детских учреждений. На конец 2005 г. жилой фонд составлял всего 29,337 млн кв. м, в 2010 г. он увеличился до 36,739 млн кв. м, а в 2014 г. уже составил 37,985 млн кв. м. [14].

Создание крупных строительных компаний обеспечило возможность комплексной застройки г. Баку, одновременного возведения жилых и общественных зданий и проведения работ по инженерному оборудованию, благоустройству и озеленению.

Согласно генплану г. Баку, разработанного в 2014 г., население города до 2030 года достигнет 3,5 млн человек (в настоящее время насчитывается 2,5 млн человек). Соответственно, прогнозируется увеличение жилого фонда – до 64,147 млн кв. м, при этом на одного человека придется в среднем 25 кв. м общей площади жилья против нынешних 17,7 кв. м.

Опыт проектирования и практики застройки жилых районов и микрорайонов показывает, что вопросы прогрессивной планировки и застройки, выбор рациональных типов жилых и культурно-бытовых зданий следует решать с учетом конкретных условий каждого города, в зависимости от его размеров и значения, природных условий.

В современных условиях проблема планировки г. Баку и концентрации в нем жилищного строительства не может быть правильно решена, если не рассматривать город вместе с пригородной зоной как единый социально-экономический и градостроительный комплекс. Только на основе такой планировки можно решить вопросы концентрации жилищного строительства.

Жилищное строительство в г. Баку концентрируется:

- на свободной территории в городе и на его окраинах;
- в сложившейся части города путем его реконструкции;
- на городских территориях, занятых промышленными и складскими предприятиями, путем рационального использования этих территорий;
- в городах-спутниках.

Современная застройка г. Баку, особенно в центральной его части, характеризуется очень высокой плотностью, в связи с чем дальнейшая концентрация нового жилищного строительства в застроенной части города не может быть осуществлена без значительного сноса существующего жилого фонда. В этом отношении заслуживает внимания реконструкция и преобразование жилых массивов на недостаточно пригодных для проживания населения промышленных зонах г. Баку.

Согласно Указу Президента Азербайджана о «Плане комплексных мероприятий по улучшению экологической ситуации в Азербайджанской Республике» разработан и утвержден генеральный проект «Baku White City». Этот проект предусматривает полную рекон-



струкцию и преобразование исторически названного «Черного города» с загрязненной нефтепромышленными предприятиями территорий в современную часть существующего центра г. Баку с названием «Белый город». Проект предусматривает размещение на территории 221 га 10 универсальных кварталов, предоставляющих жителям необходимые условия для жизнеобеспечения, отдыха, оптимальных транспортных схем, парковки личного транспорта, развлечения. В проекте предусмотрены жилые дома, детские и медицинские учреждения, торговые центры, офисы и другие объекты культурно-бытового назначения общим объемом 20 000 жилых и коммерческих единиц, 40 000 мест парковки личного автомобильного транспорта. Проектом предусмотрено строительство новой станции метро, увеличение длины знаменитого в г. Баку Приморского бульвара, который станет самым протяженным в мире, и проспекта Нефтяников. Наряду с наземными видами транспорта и метрополитеном в проекте заложено использование и водного, морского транспорта. Проект позволил создать 48 000 новых рабочих мест и в настоящее время является самым крупным на Кавказе [4].

Проект «Baku White City» открыл возможность привлечения иностранных инвестиций. Так, наряду с государственными организациями «Азербайолсервис», «Азербайогаз», «Азербайсеру», «Азтелеком», «Бакелетрик шебеке» и др. к реализации проекта проявили интерес и работают над нам такие известные в мире иностранные компании, как компания «Atkins» (Великобритания), американская «Ecol Engineering Services (SOCAR)», «Foster and Partners» и «F+A Architects».

Компания «Atkins», являясь основным консультантом проекта, осуществляет работы по инженерному дизайну. Компания «Ecol Engineering Services (SOCAR)» производит специальные работы, связанные с очисткой загрязнённых земель в связи с ликвидацией устаревших нефтеперерабатывающих цехов и переносом действующих предприятий за пределы городской черты, а также увеличением площадей, присоединяемых к Приморскому бульвару. Компания «Foster and Partners» осуществляет архитектурное проектирование, а архитектурное бюро «F+A Architects» занимается внедрением идей по организации коммерческого пространства новых участков и вписанием их в существующие городские массивы и связанные с ними инфраструктуры.

Проект «Baku White City» является одним из лидеров мирового градостроительства в области экологии, эффективности использования земли, инфраструктуры и энергетических ресурсов. Осуществляется он на основе:

- ликвидации экологической загрязнённости и восстановления чистоты земель под застройку комплекса с помощью озеленения и парковых насаждений;
- создания значительного по величине участка в центре города в непосредственной близости к «жемчужине» г. Баку – Приморскому бульвару, а также соединения воедино разных жилищно-коммунальных единиц;
- внедрения удобных для населения видов общественного транспорта;

- эффективности использования территории, создания новых рабочих мест и необходимой социальной инфраструктуры.

Особое внимание заслуживают мероприятия, предусмотренные проектом, по оздоровлению экологической среды в г. Баку. Так, были очищены миллионы кубических метров земли и обезврежены отходы, оставленные от нефтепереработки, осуществлена капитальная очистка Бакинской бухты.

Проект «Baku White City» был представлен на Международной выставке в Каннах MIPIM-2011 г. внушительным макетом в масштабе 1:500 на специальном стенде, а также в каталогах и электронных носителях выставки. Благодаря выставке, а также публикациям в международной прессе к Азербайджанской Республике в области градостроительства был проявлен большой интерес со стороны потенциальных инвесторов.

Наряду с планами реконструкции жилых массивов в градостроительном проекте г. Баку уделено большое внимание развитию туризма.

В ближайшей перспективе в г. Баку предусматривается также возведение туристического комплекса. На Каспии (в зоне, принадлежавшей Азербайджану) насчитывается около 50 небольших островов. Самые востребованные из них [7]: Джилов (жилой) – 11,5 кв. км, Пираллахи (Артем) – 14,4 кв. км, Хара-Зирия – 3,5 кв. км, Беюк Зирия (Наргин) – 1,4 кв. км. Эти острова относятся к Бакинскому архипелагу и расположены к югу от Апшеронского полуострова. На этих островах предпринимателям для осуществления строительства представлены выгодные возможности. Наиболее привлекательные из указанных островов – это Беюк Зирия и Пираллахи, последний соединён с городом сухопутной трассой. В ближайшей перспективе южнокорейская фирма построит через Бакинскую бухту мост в Беюк Зирия. После реализации этого проекта Беюк Зирия станет лучшим местом отдыха г. Баку. Название этому острову дал российский император Петр Первый. Приблизившись к Беюк Зирия на корабле, он назвал его по-арабски Джазира.

В ближайшее время в Беюк Зирия намечается построить туристический комплекс стоимостью примерно 4,5 млрд долл. Строительство будет возложено на архитектурные и строительные компании Азербайджана, Великобритании, Дании и других стран. Это компании Pihh and Son, Ramboll, BIG Group, BIG Architects. Заказчиком этого проекта выступит наша компания Evrositi-Holding. Реализация проекта будет осуществляться за счет средств отдельных предпринимателей. Основной инвестор проекта – азербайджанский предприниматель И. Халилов, президент ISR Holding. По утверждению датского архитектора Канн Уве Бергмана идея проекта подготовлена на основе 7 «вершин». Каждая из «вершин» острова приобретет название одной из высоких горных точек Азербайджана, например Шахдага, Муровдага и других. Для туристов будет возведено 300 жилых домов с необходимой инфраструктурой, семь 4–5-звездочных отелей, обеспечивающих отдых примерно 10 тыс. человек. Для энергообеспечения предусматривается построить 17 ветряных станций, а также планируется использование солнечной энергии. С помощью тепловых насосов будут нагреваться жилые, административные и другие здания. В начале строительства газ и свет будут

получены с суши, а затем намечено перейти на внутреннее обеспечение. Транспортное сообщение с суши будет осуществляться вертолетами и катерами-такси. В Бакинском аэропорту предусматривается возведение вертолетной площадки.

После завершения строительства Беюк Зирия будет обслуживаться на месте с помощью электромобилей-такси. Для очистки воды будут сооружены 4 водоочистительных завода, а из Апшерона будет проведен водопровод.

После завершения строительства планируется открыть 10 тыс. новых рабочих мест.

В Гарадагском районе г. Баку для проживания и отдыха 1 млн населения концерн «Авеста» строит город-остров «Khazar Iseands». В проектировании и строительстве участвуют компании из Германии, Великобритании, Голландии и других стран мира [8].

В перспективе на развитие транспортной сферы города прогнозируется внедрение значительных инвестиций.

На окраине города строится и проектируется возведение новых промышленных предприятий, тепловых электростанций и необходимых объектов инфраструктуры.

В зависимости от величины и планировочной структуры города, климатических особенностей, рельефа местности пространственная композиция жилого района решается в каждом отдельном случае по-разному. Но жилой район как основной первичный элемент планировочной структуры селитебной территории во всех случаях сохраняет свое значение.

Применение в последние годы в жилищном строительстве г. Баку домов повышенной этажности и различной протяженности, а также новых примеров застройки способствовали значительному улучшению качества и более экономному использованию городских территорий. Новые жилые районы по своей бытовой организации и качествам в основном отвечают современным требованиям градостроительства. К их числу можно отнести «Белый город», массив пос. Хырдалан и др.

В целях удешевления стоимости жилищ на перспективу выступает рациональное, бережное использование городских земель и компактное размещение новой жилой застройки крупными комплексами и массивами. Одним из путей решения этой задачи является действенное повышение удельного веса многоэтажных жилых домов в новой застройке в городе, где для этого назрели соответствующие условия.

Степень рационального использования территорий, занятых жилищным строительством, в г. Баку за последние годы повысилась, возрос коэффициент плотности их застройки.

Для дальнейшего улучшения застройки г. Баку, отвечающей природно-климатическим и другим местным особенностям, необходимо в современной застройке учитывать и национальные градостроительные традиции.

Наконец, должен быть решен вопрос комплексного строительства в городе, что важно для создания нормальных условий жизни населения и внешнего облика застройки. Необходимо так перестроить планирование и финансирование культурно-бытового и коммунального строительства, чтобы городские власти имели возможность

одновременно в районах города осуществлять в пределах норм на ближайший период строительство всего комплекса культурно-бытовых и коммунальных учреждений, а также благоустройство.

Вопросы застройки города с учетом обеспечения удобных условий для населения и экономической эффективности строительства районов города является важнейшей задачей градостроительства на современном этапе.

Проблема коренного улучшения жилищных условий городского населения может быть решена путем последовательного применения в строительстве разновидностей планировочных решений жилья. Их число, особенно после ликвидации жилищной нужды, должно быть несравненно больше, потому что только обилие планировочных решений может гарантировать действительное удобное обеспечение различных контингентов семей и полное удовлетворение разнообразных потребностей населения в благоустроенном жилище. Поэтому наши архитекторы и инженеры в рамках ограниченной номенклатуры типов квартир (на окраине городов Масазыр, Хырдалан и др.) должны добиться средствами вариантных решений исключительного планировочного многообразия жилищ.

Вопрос заключается не только в том, чтобы по-разному разрабатывать планировку квартир одинакового размера. Следует повысить приспособляемость каждой квартиры к развивающимся формам бытового устройства, изменяющимся потребностям и желаниям семьи. Расширение сети общественного питания и коммунальных услуг, увеличение свободного времени населения уже в ближайшие годы скажутся на бытовых функциях в квартире и, следовательно, вызовут необходимость изменения ее планировки в процессе эксплуатации. Поэтому в новых типовых проектах особенно важно предусмотреть возможность трансформации квартир (увеличение общей комнаты, объединение смешанных детских спален с игровой, устройство дополнительной комнаты и т.д.).

В настоящее время, если учесть перспективы развития жилищных потребностей, можно констатировать некоторую нехватку небольших квартир в центре города. Такое обстоятельство должно во многом определить нашу дальнейшую политику в области жилищного строительства.

Несмотря на то, что сейчас в центре города проявляется последовательный спрос в основном на двухкомнатные квартиры, в новом строительстве должны преимущественно применяться трех-четырёхкомнатные квартиры.

Все эти меры могли бы способствовать быстрому и эффективному устранению диспропорции в составе квартир жилищного фонда. При разработке перспектив развития жилищного строительства и конкретных программ на проектирование жилищного фонда необходимо сводить к минимуму несоответствие его структуры потребностям населения, а также использовать значительный резерв снижения стоимости жилищного строительства.

Создание благоприятных жилищных условий для городского населения во многом зависит от правильной и рациональной структуры жилищного строительства по типам жилых домов и квартир. В настоящее время в г. Баку значительно расширена номенклатура типов домов, наиболее удобных для проживания различных групп населения.

Массовым типом городского жилища как одного из элементов градостроительства остается многоквартирный жилой дом. В многоквартирных жилых домах размещаются квартиры в 1–5 комнат для различных семей, разных по своему численному составу, полу и возрасту.

На современном этапе разработка проектов жилых домов позволяет учесть возможности для улучшения жилищных условий всем гражданам на основе выбора способа приобретения нового жилья: на рынке или в рамках социальных программ помощи малоимущим [9].

Примером нового жилого комплекса, инфраструктура которого по уровню предлагаемого сервиса соответствует высоким стандартам сегодняшнего дня, может служить жилой комплекс CLOCK TOWER по ул. Бакиханова, 26а. Проект этого комплекса является авторской разработкой британской компании ATKINS – создателя легендарного отеля Burj-AC-Arab. Первым проектом этой компании в г. Баку является жилой комплекс «Шехер баглари», который изменил понятие о стандартах жилья уровня «люкс».

Внутренние планировки квартир соответствуют уровню дома и стандартам жилья уровня «люкс». Это и больше холлы, и кухни-столовые, просторные и светлые гостиные комнаты с камином, родительские спальни с индивидуальными ванными комнатами и гардеробами, большие балконы по обе стороны дома. Общая площадь квартиры составляет 175–442 кв. м [5].

Серьезные изменения как социально-бытовой организм претерпит в будущем и жилой дом. Прежде всего, в практике нашего строительства будет происходить дальнейшая дифференциация типов жилых зданий по назначению.

**Вывод.** Сложный процесс преобразования и благоустройства нашего быта требует целенаправленного строительства, учитывающего специфику складывающегося жилищного фонда и перспективы его организации в будущем. Эта взаимосвязь сегодняшнего и завтрашнего позволит избежать многих серьезных ошибок в разработке перспективного развития жилищного строительства.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Генеральный план развития г. Баку на 1972–1976 гг. – Баку : Бакгипрогор, 1977.
2. Генеральный план развития г. Баку на 1981–1986 гг. – Баку : Бакгипрогор, 1987.
3. Генеральный план развития г. Баку до 2030 г. – Баку : Азгоспроект, 2014.
4. Белое будущее черного города // *Consulting@Business*. – 2011. – № 5.
5. Застройка жилых комплексов // *Consulting@Business*. – 2014. – № 12.
6. Новый современный центр вместо Черного города // *Consulting@Business*. – 2010. – № 6.
7. Основной туризм – лед тронулся // *Consulting@Business*. – 2009. – № 8.
8. Khazar Islands (NEW CITY) // Баку: Aversa Concern, 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.avestaconcern.com/ru/project/7>
9. Управление развитием города в государственных и негосударственных инвестиционных программах. – Ростов-н/Д, 2004.
10. Ширалиев В. М. Жилищное строительство в Азербайджане / В. М. Ширалиев. – Баку, 2001.
11. Народное хозяйство Азербайджанской ССР в 1985 г. / Госкомстат Азерб. ССР. – Баку : Азернешр, 1986.
12. Развитие регионов Азербайджана. – Баку : Госкомстат, 2015.
13. Статистические показатели Азербайджана. – Баку : Госкомстат АР, 1995.
14. Статистические показатели Азербайджана. – Баку : Госкомстат АР, 2015.

## REFERENCES

- “Belove budushcheye chernogo goroda” [White black future of the city]. *Consulting@Business*, no. 5 (2011).
- Generalnyy plan razvitiya g. Baku na 1981-1986 gg.* [General development plan of Baku on 1981-1986]. Baku: Bakgiprogor, 1987.
- Generalnyy plan razvitiya g. Baku do 2030 g.* [General development plan of Baku until 2030]. Baku: Azgosproekt, 2014.
- Generalnyy plan razvitiya g. Baku na 1972-1976 gg.* [General development plan of Baku on 1972-1976]. Baku: Bakgiprogor, 1977.
- “Khazar Islands (NEW CITY)”. Baku: Aversa Concern, 2010. <http://www.avestaconcern.com/ru/project/7>.
- “Novyy sovremennyy tsentr vmesto Chernogo goroda” [The new modern city center instead of the Black City]. *Consulting@Business*, no. 6 (2010).
- Narodnoye khozyaystvo Azerbaydzhanskoj SSR v 1985 g.* [The national economy of Azerbaijan SSR in 1985]. Baku: Azerneshr, 1986.
- “Osnovnoy turizm - led tronulsya” [The main tourism - the ice was broken]. *Consulting@Business*, no. 8 (2009).
- Razvitiye regionov Azerbaydzhana* [The development of regions of Azerbaijan]. Baku: Goskomstat, 2015.
- Shiraliyev, V. M. *Zhilishchnoye stroitelstvo v Azerbaydzhanе* [Housing construction in Azerbaijan]. Baku, 2001.
- Statisticheskiye pokazateli Azerbaydzhana* [Statistical indicators of Azerbaijan]. Baku: Goskomstat AR, 1995.
- Statisticheskiye pokazateli Azerbaydzhana* [Statistical indicators of Azerbaijan]. Baku: Goskomstat AR, 2015.
- Upravleniye razvitiyem goroda v gosudarstvennykh i negosudarstvennykh investitsionnykh programmakh* [Management of development of the city in the state and non-state investment programs]. Rostov-n/D, 2004.
- “Zastroyka zhilykh kompleksov” [Construction of residential complexes]. *Consulting@Business*, no. 12 (2014).

## ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ФАКУЛЬТЕТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ СЛОВАЧЧИНИ

© 2016 РАЄВНЕВА О. В., ДУБРОВІНА Н. А.

УДК 378

Раєвнева О. В., Дубровіна Н. А.

### Оцінка конкурентоспроможності факультетів вищих навчальних закладів Словаччини

Проблема конкурентоспроможності вищої освіти, ефективності її функціонування та підготовка випускників вищих навчальних закладів відповідно до поточних та майбутніх потреб ринку є одними з ключових питань стратегії соціально-економічного розвитку в країнах ЄС. Метою дослідження є визначення конкурентоспроможності факультетів провідних вищих навчальних закладів Словаччини на основі використання кластерного аналізу та рейтингових оцінок, наданих національними експертами. У роботі приведено описання методики рейтингового оцінювання факультетів вищих навчальних закладів Словаччини на основі таких складових, як: навчальний процес; привабливість програми; наука та дослідницька діяльність; докторантура; залучені гранти. Визначено недоліки підходу оцінки рейтингу факультету на підставі узагальненого середнього показника. З метою удосконалення аналізу конкурентних позицій окремих факультетів ВНЗ Словаччини в роботі було використано кластерний аналіз та наведено результати розбиття факультетів на п'ять груп. Для прогнозування змін конкурентних позицій факультетів ВНЗ Словаччини були побудовані дискримінантні функції, які дозволяють визначити можливі якісні зміни стану конкурентоспроможності факультетів внаслідок дії зовнішніх або внутрішніх факторів.

**Ключові слова:** рейтингова оцінка, вища освіта, кластерний аналіз, конкурентоспроможність факультету ВНЗ.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 14. **Бібл.:** 10.

**Раєвнева Олена Валентинівна** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри, кафедра статистики та економічного прогнозування, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** olena.raev@gmail.com

**Дубровіна Надія Анатоліївна** – кандидат економічних наук, докторант, кафедра фінансів, Економічний університет у Братиславі (вул. Дольноземська, 1, Братислава, 852 35, Словацька Республіка)

**E-mail:** nadija@mail.ru

УДК 378

UDC 378

### Раєвнева Е. В., Дубровина Н. А. Оценка конкурентоспособности факультетов высших учебных заведений Словакии

Проблема конкурентоспособности высшего образования, эффективности его функционирования и подготовка выпускников высших учебных заведений в соответствии с текущими и перспективными рыночными потребностями являются одними из ключевых вопросов стратегии социально-экономического развития в странах ЕС. Целью исследования является определение конкурентоспособности факультетов основных высших учебных заведений Словакии на основе использования кластерного анализа и рейтинговых оценок, предоставленных национальными экспертами. В работе приведено описание методики рейтингового оценивания факультетов высших учебных заведений Словакии на основе таких составляющих, как: учебный процесс; привлекательность программы; наука и исследовательская деятельность; докторантура; привлеченные гранты. Определены недостатки подхода оценок рейтинга факультета на основе общего среднего показателя. С целью усовершенствования анализа конкурентных позиций отдельных факультетов вузов Словакии в работе был использован кластерный анализ и представлены результаты разбития факультетов на пять групп. Для прогнозирования изменений конкурентных позиций факультетов вузов Словакии были построены дискриминантные функции, позволяющие определить возможные качественные изменения состояния конкурентоспособности факультетов вследствие воздействия внешних или внутренних факторов.

**Ключевые слова:** рейтинговая оценка, высшее образование, кластерный анализ, конкурентоспособность факультета вуза.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 14. **Библ.:** 10.

### Rayevnyeva O. V., Dubrovina N. A. Evaluating Competitiveness of Faculties of Higher Educational Establishments in Slovakia

The problem of competitiveness of higher education, efficiency of its functioning and training graduates of higher educational establishments according to the current and future needs of the market are among the key issues of socio-economic development strategy in EU countries. The aim of the study is to determine the competitiveness of faculties of major higher educational establishments based on the use of the cluster analysis and rating evaluations provided by national experts. The paper describes the methodology of rating evaluation of faculties of higher educational establishments in Slovakia on the basis of such components as: educational process; attractiveness of the program; science and research activities; doctoral studies; attracted grants. Shortcomings of the approach to faculty rating evaluations based on the averaged value have been determined. In order to improve analysis of the competitive positions of individual faculties of higher educational establishments in Slovakia, the cluster analysis was used and the results of breaking the faculties into five groups were presented. To forecast changes in the competitive positions of faculties of higher educational establishments in Slovakia, discriminant functions enabling to determine possible qualitative changes in the state of the faculties' competitiveness due to external or internal factors have been built.

**Keywords:** rating evaluation, higher education, cluster analysis, the competitiveness of the higher educational establishment faculty.

**Fig.:** 1. **Tabl.:** 14. **Bibl.:** 10.

**Rayevnyeva Olena V.** – Doctor of Science (Economics), Professor, Head of the Department, Department of Statistics and Economic Forecasting, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**Раєвнева Елена Валентиновна** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри, кафедра статистики та економічного прогнозування, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

*E-mail:* olena.raev@gmail.com

**Дубровина Надежда Анатольевна** – кандидат економічних наук, докторант, кафедра фінансів, Економічний університет в Братиславі (ул. Долноземская, 1, Братислава, 852 35, Словачка Республіка)

*E-mail:* nadija@mail.ru

*E-mail:* olena.raev@gmail.com

**Dubrovina Nadiya A.** – Candidate of Sciences (Economics), Candidate on Doctor Degree, Department of Finance, University of Economics in Bratislava (1 Dolnozemska Str., Bratislava, 852 35, Slovakia)

*E-mail:* nadija@mail.ru

**Вступ.** Проблема конкурентоспроможності вищої освіти, ефективності її функціонування та підготовка випускників вищих навчальних закладів відповідно до поточних та майбутніх потреб ринку є одними з ключових питань стратегії соціально-економічного розвитку в країнах ЄС. У Словаччині, яка приєдналася до ЄС у 2004 р., питанням розвитку та удосконалення системи вищої освіти приділяється чимало уваги, як під час проведення теоретичних досліджень, так і під час підготовки практичних рекомендацій, нормативних документів, концепцій міжнародних проектів.

Слід визначити, що до 1989 р. система вищої освіти у Чехословаччині, в яку тоді входили Словаччина, в багатьох своїх рисах мала подібну структуру, організацію та фінансування до СРСР та інших східно-європейських соціалістичних країн [4; 5; 7; 8]. Держава повністю відповідала за фінансування вищих навчальних закладів, конкурси до вступу у вищі навчальні заклади були досить високими, основні пріоритети державної підтримки були віддані розвитку фізико-технічних факультетів [4; 5].

У період перебудови в східноєвропейських країнах та переходу їх до ринкової економіки у 90-ті роки минулого сторіччя відбувся суттєвий спад обсягів промислового виробництва. На таї високого рівня безробіття потреба у кадрах, що мають технічну освіту, значно знизилася. Проте на початку 90-х років та до 2000–2005 рр. у багатьох країнах Східної Європи спостерігався бум гуманітарної вищої освіти, особливо в таких напрямках, як економіка, менеджмент, право, політологія, психологія, іноземні мови [1; 6; 9]. Серед технічних напрямків лідером були такі, як: інформатика та програмування, комп'ютерні науки, інформаційні системи та ін.

Такий розвиток напрямків підготовки спеціалістів із вищою освітою був обумовлений кількома факторами: 1) зміна потреб щодо кадрового забезпечення в умовах ринкової економіки; 2) перекваліфікація значної частки економічно активного населення, що мала технічну освіту та потребувала вищу гуманітарну освіту; 3) стрімкий розвиток недержавних вищих навчальних закладів та більш широким можливостям одержати вищу освіту за контактними формами навчання. Але в останні, майже десять, роки у системах вищої освіти країн Східної Європи відбувається досить жорстка конкуренція, пов'язана як із різким спадом кількості студентів внаслідок демографічних причин, так і з високою мобільністю абітурієнтів і студентів, із широкими можливостями обирати навчання у ВНЗ в інших країнах, одержувати стипендії від різних

фондів, пільги або кредити на навчання. Всі ці фактори обумовили те, що проблема конкурентоспроможності вищих навчальних закладів та оцінювання якості освіти в них на підставі різних рейтингів має досить велике значення під час розробки стратегій розвитку системи вищої освіти у країні.

**Цілі та завдання дослідження.** Метою дослідження є визначення конкурентоспроможності факультетів провідних вищих навчальних закладів Словаччини на основі використання кластерного аналізу та рейтингових оцінок, наданих національними експертами. Основними завданнями дослідження виступають здійснення групування факультетів різних ВНЗ Словаччини за рівнем їх конкурентоспроможності на освітньому ринку країни, визначення майбутніх тенденцій зміни якісних позицій факультетів за можливих випадкових або цільових змін окремих рейтингових оцінок.

**Основні результати.** Проблемами розвитку системи вищої освіти та її конкурентоспроможності у Словаччині займалися такі вчені, як: Й. Барта, Ф. Девінський, М. Бєблавий, Р. Кралікова, В. Шуха та ін. [2; 3; 8; 10]. Проте у багатьох працях словацьких учених більша увага приділялася якісним методам дослідження та виявлення факторів, що впливають на популярність ВНЗ серед абітурієнтів, на високий рівень оцінки напрямків підготовки серед фахівців і науковців [3; 6; 8; 9].

Так, більш ніж десять років у Словаччині для оцінки рейтингових позицій ВНЗ та їхніх факультетів діє методика, запропонована незалежною агенцією ARRA [2]. Щорічно на підставі цієї методики експертами проводиться оцінка більш ніж 100 факультетів основних ВНЗ Словаччини, результати оцінювання публікуються у відкритих засобах масової інформації. Суть цієї методики полягає у такому процесі. На підставі статистичної інформації і звітів щодо наукової та навчальної діяльності ВНЗ Словаччини проводиться рейтингова оцінка факультетів за такими напрямками, як: 1) Навчальний процес; 2) Привабливість програми; 3) Наука та дослідницька діяльність; 4) Докторантура; 5) Залучені гранти. Кожний із напрямків оцінюється за допомогою середнього арифметичного на підставі використання групи показників, значення яких нормуються в межах шкали від 0 до 100. В табл. 1 наведено перелік показників, що формують певний напрямок оцінювання.

На підставі результатів рейтингових оцінок за кожним із напрямків для 112 факультетів ВНЗ Словаччини були визначені середні значення для 11 груп факультетів (рис. 1).



факультети та сільськогосподарські факультети, а найнижчі середні показники – в економічних факультетів та факультетів суспільних наук. Наведені середні значення, що характеризують окремі напрямки діяльності факультетів, мали вплив на формування узагальненого середнього показника. Таким чином, за узагальненим середнім значенням лідером виступають сільськогосподарські факультети, а факультети суспільних наук за цим показником знаходяться на останньому місці.

Для групування факультетів ВНЗ Словаччини за значеннями індивідуальних рейтингових оцінок по приєднанню вище напрямкам використано кластерний ана-

ліз, зокрема метод *k*-середніх. Факторами кластеризації виступали: *X1* – рейтингова оцінка, що характеризує навчальний процес на факультеті; *X2* – рейтингова оцінка, що характеризує привабливість програми факультету; *X3* – рейтингова оцінка, що характеризує рівень науково-дослідницької діяльності факультету; *X4* – рейтингова оцінка, що характеризує рівень докторантських програм на факультеті; *X5* – рейтингова оцінка, що характеризує рівень залучених грантів на факультеті. В табл. 2 приведено результати групування факультетів ВНЗ Словаччини у п'ять кластерів.

Таблиця 2

**Результати використання кластерного аналізу для групування факультетів ВНЗ Словаччини за окремими рейтинговими показниками**

Номер кластера Показник	C1		C2		C3		C4		C5	
	Сер. знач.	Сер. кв. відх.	Сер. знач.	Сер. кв. відх.	Сер. знач.	Сер. кв. відх.	Сер. знач.	Сер. кв. відх.	Сер. знач.	Сер. кв. відх.
X1	65.2	10.6	59.5	12	78.7	12.4	69.9	10.1	77.4	13.9
X2	53.9	11.7	44.4	14.7	63.8	10.1	53.2	14.9	58.7	12.5
X3	29.9	11.3	10.5	10	36.6	11.6	63.6	12.2	73.2	20.7
X4	43.6	11.9	19.3	16.7	48.9	8.3	62.5	10.3	60.2	13.1
X5	46.2	14.4	6.1	6.6	16.8	11.8	21.2	12.9	79.6	16.2

Як видно з результатів, наведених у табл. 2, найбільш високі середні значення усіх показників, тобто *X1*–*X5*, відмічаються для першого кластера. Другий кластер характеризується достатньо високими середніми значеннями показників *X1* (навчальний процес), *X2* (привабливість програми) та *X3* (наука та дослідницька діяльність), проте середні значення *X4* (докторантура) та *X5* (залучені гранти) суттєво нижчі за третій і четвертий кластери. У третьому кластері середні показники *X1* (навчальний процес) та *X2* (привабливість програми) відносно низькі, середнє значення показника *X3* (наука та дослідницька діяльність) теж невисоке, проте середні

значення інших показників (*X4*–*X5*) достатньо високі. П'ятий кластер відрізняється досить низькою привабливістю програм факультетів, низьким рівнем науково-дослідницької діяльності та докторантури.

У табл. 3–13 приведено результати групування у кластери різних факультетів ВНЗ Словаччини.

З даних табл. 3 видно, що з 7 теологічних факультетів два факультети належали до найкращого за рейтинговими оцінками кластера, тобто до 1 кластера. Також два факультети належали до 5 кластера, який за результатами середніх рейтингових оцінок є найбільш проблемним.

Таблиця 3

**Рейтингові оцінки факультетів теології ВНЗ Словаччини та належність їх до відповідних кластерів**

Факультети теології	Навчальний процес	Привабливість програми	Наука та дослідницька діяльність	Докторантура	Залучені гранти	Середній показник	Кластер
Факультет теології TU	96	66	74	65	100	80.2	C1 5
Греко-католицький факультет теології PU	51	35	71	55	63	55	C1 5
Православний богословський факультет PU	65	36	85	59	12	51.4	C1 4
Факультет теології KU	59	58	45	43	35	48	C1 1
Євангелістський богословський факультет UK	72	44	34	52	31	46.6	C1 1
Факультет реформованої теології UJS	96	50	11	57	5	43.8	C1 3
Римо-католицький Кирило-Мефодіївський богословський факультет UK	55	57	31	33	11	37.4	C1 2
Середній показник	70.6	49.4	50.1	52	36.7	51.8	-

Що стосується результатів групування у кластери факультетів мистецтва (табл. 4), то з 8 факультетів два факультети належали до 1 кластера й один факультет – до 5 кластера.

За результатами групування 9 педагогічних факультетів (табл. 5) два факультети належали до 1 кластера, один факультет – до 5 кластера.

Таблиця 4

## Рейтингові оцінки факультетів мистецтва ВНЗ Словаччини та належність їх до відповідних кластерів

Факультети мистецтва	Навчальний процес	Привабливість програми	Наука та дослідницька діяльність	Докторантура	Залучені гранти	Середній показник	Кластер
Вища школа образотворчого мистецтва	58	55	47	72	100	66.4	СІ 5
Факультет музичного мистецтва АУ	92	64	52	62	8	55.6	СІ 3
Театральний факультет VSMU	58	64	33	58	40	50.6	СІ 1
Факультет образотворчого мистецтва АУ	61	52	48	66	17	48.8	СІ 4
Факультет кінематографії та телевізії VSMU	70	48	32	56	33	47.8	СІ 1
Факультет музики та танцю VSMU	69	64	34	64	2	46.6	СІ 3
Факультет мистецтва ТУКЕ	47	49	47	58	19	44	СІ 4
Факультет драматичного мистецтва АУ	83	38	24	41	10	39.2	СІ 3
Середній показник	67.3	54.3	39.6	59.6	28.6	49.9	-

Таблиця 5

## Рейтингові оцінки педагогічних факультетів ВНЗ Словаччини та належність їх до відповідних кластерів

Педагогічні факультети	Навчальний процес	Привабливість програми	Наука та дослідницька діяльність	Докторантура	Залучені гранти	Середній показник	Кластер
Педагогічний факультет ТУ	85	61	100	68	65	75.8	СІ 5
Факультет фізичної культури та спорту УК	93	70	49	60	46	63.6	СІ 3
Педагогічний факультет КУ	97	72	39	43	31	56.4	СІ 3
Педагогічний факультет УМВ	87	69	42	51	29	55.6	СІ 3
Педагогічний факультет УК	80	68	41	49	38	55.2	СІ 3
Педагогічний факультет УКФ	84	67	42	50	14	51.4	СІ 3
Педагогічний факультет УІС	88	58	40	53	10	49.8	СІ 3
Факультет спорту РУ	76	45	25	32	67	49	СІ 1
Педагогічний факультет РУ	79	36	43	34	51	48.6	СІ 1
Середній показник	85.4	60.7	46.8	48.9	39	56.2	-

За результатами розбиття на кластери 10 філософських факультетів (табл. 6) два факультети належать до 1 кластера і три факультети – до 5 кластера.

При групуванні у кластери 6 юридичних факультетів (табл. 7) жодного не було у 1 кластері, проте два факультети були у 5 кластері.

Як видно з даних, наведених у табл. 8, з 14 економічних факультетів жодного не було у кластері 1, але лише 1 факультет опинився у 5 кластері.

Що стосується результатів розбиття на кластери 13 факультетів суспільних наук (табл. 9), то лише один факультет опинився у 1 кластері, а два факультети – у 5 кластері.

З результатів розбиття 7 факультетів природничих та точних наук (табл. 10) видно, що лише два факультети належали до 1 кластера, проте два факультети – до 5 кластера.



Таблиця 6

## Рейтингові оцінки філософських факультетів ВНЗ Словаччини та належність їх до відповідних кластерів

Філософські факультети	Навчальний процес	Привабливість програми	Наука та дослідницька діяльність	Докторантура	Залучені гранти	Середній показник	Кластер
Факультет гуманітарних та природничих наук PU	85	38	100	61	57	68.2	CI 5
Філософський факультет KU	93	70	41	53	71	65.6	CI 5
Філософський факультет UK	82	81	42	54	53	62.4	CI 1
Філософський факультет UPJS	73	54	77	54	52	62	CI 5
Філософський факультет TU	89	62	45	57	54	61.4	CI 1
Факультет гуманітарних наук ZU	71	68	63	59	15	55.2	CI 4
Філософський факультет UMB	75	69	48	51	24	53.4	CI 3
Філософський факультет PU	80	51	44	37	5	43.4	CI 3
Філософський факультет UKF	74	63	39	45	18	47.8	CI 3
Філософський факультет UCM	76	47	27	42	20	42.4	CI 3
Середній показник	79.8	60.3	52.6	51.3	36.9	56.2	-

Таблиця 7

## Рейтингові оцінки юридичних факультетів ВНЗ Словаччини та належність їх до відповідних кластерів

Юридичні факультети	Навчальний процес	Привабливість програми	Наука та дослідницька діяльність	Докторантура	Залучені гранти	Середній показник	Кластер
Юридичний факультет TU	79	56	100	63	67	73	CI 5
Юридичний факультет UPJS	87	62	60	55	57	64.2	CI 5
Юридичний факультет UK	76	68	56	65	36	60.2	CI 4
Факультет права PEVS	62	81	49	63	13	53.6	CI 3
Юридичний факультет UMB	57	57	30	21	4	33.8	CI 2
Факультет права VSD	98	29	6	23	0	31.2	CI 2
Середній показник	76.5	58.8	50.2	48.3	29.5	52.7	-

Таблиця 8

## Рейтингові оцінки економічних факультетів ВНЗ Словаччини та належність їх до відповідних кластерів

Економічні факультети	Навчальний процес	Привабливість програми	Наука та дослідницька діяльність	Докторантура	Залучені гранти	Середній показник	Кластер
1	2	3	4	5	6	7	8
Економічний факультет TUKE	70	69	88	88	98	82.6	CI 5
Народногосподарський факультет EU	84	58	58	58	42	60	CI 4
Факультет економіки та менеджменту SPU	64	49	48	48	25	46.8	CI 4
Економічний факультет UMB	72	55	55	55	1	47.6	CI 4
Факультет економіки підприємств EU	68	31	80	80	16	55	CI 4
Факультет менеджменту підприємств EU	76	57	65	65	10	54.6	CI 4
Факультет логістики та економіки транспорту та зв'язку ZU	76	61	62	62	13	54.8	CI 4

Закінчення табл. 8

1	2	3	4	5	6	7	8
Факультет економічної інформатики EU	80	57	45	45	8	47	CI 3
Факультет менеджменту UK	56	79	45	45	14	47.8	CI 3
Факультет економіки та підприємництва PEVS	88	59	37	37	0	44.2	CI 3
Факультет торговельної справи EU	73	59	44	44	11	46.2	CI 3
Факультет менеджменту PU	55	47	31	31	17	36.2	CI 2
Вища школа міжнародного підприємництва ISM Slovakia в Прешові	64	45	0	0	8	23.4	CI 2
Економічний факультет UJS	58	31	0	0	3	18.4	CI 2
Середній показник	70.3	54.1	47	47	19	47.5	-

Таблиця 9

## Рейтингові оцінки факультетів суспільних наук ВНЗ Словаччини та належність їх до відповідних кластерів

Факультети суспільних наук	Навчальний процес	Привабливість програми	Наука та дослідницька діяльність	Докторантура	Залучені гранти	Середній показник	Кластер
Факультет соціальних та економічних наук UK	65	55	52	52	81	61	CI 5
Факультет безпеки інженерії ZU	60	43	55	55	97	62	CI 5
Факультет середньоевропейських студій UKF	63	36	76	62	10	49.4	CI 4
Факультет європейських студій і регіонального розвитку SPU	52	45	35	36	67	47	CI 1
Факультет міжнародних відносин EU	51	77	23	51	8	42	CI 3
Факультет політичних наук і міжнародних відносин UK	59	67	10	57	4	39.4	CI 3
Факультет мас-медіальної комунікації UCM	47	43	5	48	11	30.8	CI 2
Факультет прикладних мов EU	70	59	8	0	0	27.4	CI 2
Середньоевропейська вища школа в Скалиці	55	41	15	16	0	25.4	CI 2
Факультет адміністративної справи UPJS	51	30	7	14	4	21.2	CI 2
Факультет адміністративної політики і адміністративної справи VSD	60	28	1	0	0	17.8	CI 2
Факультет соціально-економічних відносин TUAD	40	32	8	0	1	16.2	CI 2
Факультет соціальних досліджень VSD	50	15	0	0	0	13	CI 2
Середній показник	55.6	43.9	22.7	30.1	21.8	34.8	-

Що стосується результатів групування у кластери 24 технічних факультетів (табл. 11), то 14 факультетів (більш ніж половина) увійшли до 1 кластера, а лише два факультети – до 5 кластера.

З приведених у табл. 12 результатів розбиття 5 сільськогосподарських факультетів один факультет був віднесений до 1 кластера, а один факультет – до 5 кластера.

Таблиця 10

## Рейтингові оцінки факультетів природничих та точних наук ВНЗ Словаччини та належність їх до відповідних кластерів

Факультети природничих та точних наук	Навчальний процес	Привабливість програми	Наука та дослідницька діяльність	Докторантура	Залучені гранти	Середній показник	Кластер
Факультет математики, фізики та інформатики UK	91	70	100	80	79	84	Cl 5
Природничий факультет UPJS	99	62	75	63	95	78.8	Cl 5
Природничий факультет UK	80	73	53	6	63	55	Cl 1
Факультет природничих наук UCM	82	65	35	57	23	52.4	Cl 3
Факультет природничих наук UKF	70	73	29	47	17	47.2	Cl 3
Факультет екології та зовнішнього середовища TUZVO	72	54	15	46	28	43	Cl 1
Факультет природничих наук UMB	75	60	20	37	22	42.8	Cl 3
Середній показник	81.3	65.3	46.7	48	46.7	57.6	-

Таблиця 11

## Рейтингові оцінки технічних факультетів ВНЗ Словаччини та належність їх до відповідних кластерів

Технічні факультети	Навчальний процес	Привабливість програми	Наука та дослідницька діяльність	Докторантура	Залучені гранти	Середній показник	Кластер
1	2	3	4	5	6	7	8
Факультет хімічних та харчових технологій STU	74	58	100	60	81	74.6	Cl 5
Факультет електротехніки та інформатики STU	66	62	48	37	96	61.8	Cl 5
Факультет приладобудування ZU	71	63	17	49	76	55.2	Cl 1
Факультет виробничих технологій TUKE	59	50	31	66	60	53.2	Cl 1
Факультет металургії TUKE	97	60	33	43	21	50.8	Cl 3
Факультет приладобудування TUKE	69	50	21	47	64	50.2	Cl 1
Електротехнічний університет ZU	67	60	23	46	56	50.4	Cl 1
Факультет електротехніки та інформатики TUKE	60	52	36	43	49	48	Cl 1
Факультет будівництва STU	60	64	32	37	46	47.8	Cl 1
Факультет BERG TUKE	61	41	30	46	49	45.4	Cl 1
Факультет промислових технологій TUAD	62	35	55	61	4	43.4	Cl 4
Факультет інформатики та інформаційних технологій STU	42	55	39	30	45	42.2	Cl 1
Факультет управління та інформатики ZU	53	59	25	45	28	42	Cl 1
Факультет авіації TUKE	55	56	13	31	55	42	Cl 1
Факультет приладобудування STU	66	61	15	32	34	41.6	Cl 1
Факультет будівництва TUKE	59	43	21	51	33	41.4	Cl 1
Факультет будівництва ZU	60	58	6	42	36	40.4	Cl 1
Факультет матеріалознавства та технологій STU	53	51	24	48	21	39.4	Cl 1
Факультет архітектури STU	64	82	2	29	16	38.6	Cl 2

Закінчення табл. 11

1	2	3	4	5	6	7	8
Факультет промислової екології TUZVO	70	52	6	32	9	33.8	Cl 2
Факультет деревообробки TUZVO	52	47	17	29	18	32.6	Cl 2
Факультет спеціальної техніки TUAD	60	53	10	36	2	32.2	Cl 2
Технічний факультет SPU	53	48	7	31	19	31.6	Cl 2
Факультет інформатики PEVS	74	53	2	0	2	26.2	Cl 2
Середній показник	62.8	54.7	25.5	40.5	38.3	44.4	-

Таблиця 12

## Рейтингові оцінки сільськогосподарських факультетів ВНЗ Словаччини та належність їх до відповідних кластерів

Сільськогосподарські факультети	Навчальний процес	Привабливість програми	Наука та дослідницька діяльність	Докторантура	Залучені гранти	Середній показник	Кластер
Факультет лісництва TUZVO	92	38	93	82	100	81	Cl 5
Університет ветеринарної медицини та фармації	84	85	74	66	37	69.2	Cl 4
Факультет біотехнологій і харчування SPU	76	63	78	78	36	66.2	Cl 4
Факультет агробіології і харчових ресурсів SPU	84	66	57	80	32	63.8	Cl 4
Факультет садівництва та інженерії ландшафту SPU	68	59	33	53	41	50.8	Cl 1
Середній показник	80.8	62.2	67	71.8	49.2	66.2	-

Результати групування медичних факультетів у кластери (табл. 13) показали що з 9 факультетів лише один був у 1 кластері і 3 – у 5 кластері.

Приведені результати групування факультетів у кластери дають більш детальне розуміння “сильних” та “слабких” сторін кожного факультету. Тобто порівняно з мето-

дом розрахунку узагальненого середнього рейтингового показника на основі середнього арифметичного кластерний аналіз дає більш чітку картину, поєднуючи факультети в однорідні групи за рівнями рейтингових показників, що характеризують окремі важливі напрямки оцінки діяльності факультетів ВНЗ.

Таблиця 13

## Рейтингові оцінки медичних факультетів ВНЗ Словаччини та належність їх до відповідних кластерів

Медичні факультети	Навчальний процес	Привабливість програми	Наука та дослідницька діяльність	Докторантура	Залучені гранти	Середній показник	Кластер
Лікарський факультет ім. Єсеніуса UK	87	79	59	52	71	69.6	Cl 5
Фармацевтичний факультет UK	66	62	70	46	84	65.6	Cl 5
Лікарський факультет UJS	71	78	54	42	78	64.6	Cl 5
Лікарський факультет UK	80	73	50	40	36	55.8	Cl 3
Факультет соціальних наук та охорони здоров'я UKF	60	36	75	41	36	49.6	Cl 4
Факультет охорони здоров'я та соціальної праці TU	69	22	38	38	32	39.8	Cl 1
Факультет охорони здоров'я KU	71	47	15	41	2	35.2	Cl 2
Факультет спеціалізацій охорони здоров'я PU	54	54	8	40	8	32.8	Cl 2
Факультет охорони здоров'я TUAD	52	26	21	0	0	19.8	Cl 2
Середній показник	67.8	53	43.3	37.8	38.6	48.1	-

Для аналізу змін позицій тих чи інших факультетів ВНЗ Словаччини за можливих або цільових змін окремих значень рейтингових показників були побудовані дискримінантні функції, оцінки параметрів яких наведено в табл. 14.

Значення показника  $\lambda$  Уікса, що дорівнює 0.035, та високий рівень правильної відповідної класифікації

об'єктів (більш ніж 95 %) свідчать про можливість застосування цих функцій із метою прогнозування ймовірних конкурентних позицій факультетів ВНЗ Словаччини за окремими рейтинговими показниками.

**Висновки.** Наведена методика оцінки конкурентних позицій факультетів ВНЗ Словаччини, що використовується ARRA, є спрощеною з точки зору використання лише

Таблиця 14

**Результати оцінки дискримінантних функцій для прогнозування належності факультетів ВНЗ Словаччини до відповідних кластерів**

Кластери	CI 5	CI 4	CI 1	CI 3	CI 2
Показники	$p=.17857$	$p=.15179$	$p=.24107$	$p=.23214$	$p=.19643$
X1	0.382269	0.381871	0.370914	0.476382	0.392068
X2	0.174659	0.230089	0.20579	0.308364	0.230419
X3	0.277558	0.232175	0.05696	0.084644	-0.01412
X4	0.216908	0.270159	0.179552	0.198011	0.053577
X5	0.355654	-0.01861	0.16037	-0.06372	-0.07882
Constant	-52.4756	-37.0015	-27.5301	-35.9113	-18.6122

узагальненого середнього показника – рейтингу того чи іншого факультету. Такий підхід не дозволяє чітко визначити “сильні” та “слабкі” сторони діяльності факультетів за окремими групами показників. Для визначення конкурентоспроможності факультетів доцільно використовувати кластерний аналіз і результати розбиття факультетів на подібні групи – кластери за рівнями рейтингових оцінок, характеризуючих окремі важливі сфери діяльності, такі як: навчальний процес, привабливість програми, науково-дослідна діяльність, докторантура, залучені гранти. Побудовані дискримінантні функції доцільно застосовувати для прогнозування змін конкурентних позицій факультетів внаслідок дії зовнішніх або внутрішніх факторів випадкового або цілеспрямованого характеру. Зазначений підхід на підставі компаративного аналізу з іншими однорідними за фахом факультетами дозволить удосконалити стратегії розвитку окремих факультетів ВНЗ Словаччини, підвищити рівень їх конкурентоспроможності та, як наслідок, привабливість для абітурієнтів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Antalíková Š., Kmec J. Prijímacie konanie na vysoké školy na akademický rok v číslach a grafoch, 1. a spojený 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia. Bratislava: Ústav informácií a prognóz školstva, 2010.
2. Barta J., Devínsky F., Hric M. Hodnotenie fakúlt vysokých škôl. Bratislava: ARRA, 2015. – 42 s.
3. Beblavý M., Kišš Š. 12 riešení pre kvalitnejšie vysoké školy. Bratislava: ADIN, s.r.o. 2010. – 32 s.
4. Jensen H. T., Kral A. J., McQuillan D., Reichert S. The Slovak Higher Education System and its Research Capacity: EUA Sectoral Report. EUA Brusel, 2008. Cit. 2015-07-07.
5. Kačírková M. Veda a výskum na Slovensku: Základné východiská, stratégia, trendy. Bratislava: Ekonomický ústav SAV, 2012. – 23 s.
6. Kleštincová L. Spájame vysoké školy s trhom práce. Inštitút hospodárskej politiky, n. o. Bratislava, 2011. – 41 s.

7. Koucký J., Zelenka M. Postavení vysokoškóláků a uplatnění absolventů vysokých škol na pracovním trhu. Středisko vzdělávací politiky, Pedagogická fakulta, Univerzita Karlova v Praze. 2009.

8. Králiková R., Považan M. Správa o hodnotení výročných správ verejných vysokých škôl. Bratislava: Inštitút pre dobre spravovanú spoločnosť, 2008.

9. Srnánková L., Hrušovská J. Absolvent vysokej školy na trhu práce. Aktuálna pozícia a podmienky zamestnávania, Academia XX (1/2009): s. 29–41.

10. Sucha V. Aby univerzita mala dušu. Bratislava: Veda, 2010. – 63 s.

#### REFERENCES

- Antalíková, S., and Kmec, J. *Prijímacie konanie na vysoké školy na akademický rok v číslach a grafoch, 1. a spojený 1. a 2. stupeň vysokoškolského štúdia*. Bratislava: Ústav informácií a prognóz školstva, 2010.
- Barta, J., Devínsky, F., and Hric, M. *Hodnotenie fakúlt vysokých škôl*. Bratislava: ARRA, 2015.
- Beblavý, M., and Kišš, S. *12 riešení pre kvalitnejšie vysoké školy*. Bratislava: ADIN, s.r.o., 2010.
- Jensen, H. T. et al. *The Slovak Higher Education System and its Research Capacity: EUA Sectoral Report*. Brusel, 2008.
- Kacírková, M. *Veda a výskum na Slovensku: Základné východiská, stratégia, trendy*. Bratislava: Ekonomický ústav SAV, 2012.
- Kleštincová, L. *Spájame vysoké školy s trhom práce*. Inštitút hospodárskej politiky. Bratislava, 2011.
- Koucký, J., and Zelenka, M. *Postavení vysokoskolaku a uplatnění absolventu vysokých škol na pracovním trhu*. Praha: Univerzita Karlova, 2009.
- Kralíkova, R., and Povazan, M. *Správa o hodnotení výročných správ verejných vysokých škôl*. Bratislava: Inštitút pre dobre spravovanú spoločnosť, 2008.
- Srnánková, L., and Hrušovská, J. "Absolvent vysokej školy na trhu práce. Aktuálna pozícia a podmienky zamestnávania" *Academia XX*, no. 1 (2009): 29-41.
- Sucha, V. *Aby univerzita mala dušu*. Bratislava: Veda, 2010.

## АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПОЛЬЩІ ТА ЇЇ РЕГІОНІВ ЗА ПЕРІОД ЧЛЕНСТВА КРАЇНИ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

© 2016 СЕМИГУЛІНА І. Б.

УДК 332.145

Семигуліна І. Б.

### Аналіз тенденцій соціально-економічного розвитку Польщі та її регіонів за період членства країни в Європейському Союзі

Регіональна політика країн Європейського Союзу спрямована на вирішення питань регіонального розвитку, пов'язаних із зменшенням наявних регіональних диспропорцій, запобіганням виникненню регіональних дисбалансів, скороченням розриву між соціально-економічними показниками розвитку різних країн і їх регіонів, вирішенню проблем розвитку територій, які є нагальними і для розвитку сучасної України. Інтегрування України до Європейського співтовариства робить актуальним питання детального вивчення досвіду та аналізу ключових елементів регіональної політики країн ЄС і передбачає необхідність побудови власної регіональної політики з урахуванням кращих європейських принципів організації управління регіональним і місцевим розвитком, а також розбудови системи місцевого самоврядування. Найбільш доцільним для України є використання кращих практик регіональної політики тих країн-членів ЄС, що вдало пройшли перехідний етап у розвитку економіки і демонструють стабільні позитивні зрушення. Сучасні суспільно-політичні зміни в Україні, що супроводжуються реформуванням принципів місцевого самоврядування та територіальної організації влади на місцевому рівні, викликають значний інтерес із боку державних органів, суспільних і громадських організацій нашої країни до вдало проведених змін адміністративно-територіального устрою в комплексі з іншими структурними реформами в Польщі. Бажання України інтегруватися в сучасне Європейське товариство робить актуальним вивчення питання щодо результатів розвитку Польщі та її регіонів, динаміки змін соціально-економічних показників, в тому числі за період членства країни в Європейському Союзі.

**Ключові слова:** Європейський Союз, Польща, соціально-економічний розвиток, соціально-економічні показники, регіон, диспропорції, нерівномірність розвитку, регіональна політика.

**Рис.:** 3. **Табл.:** 3. **Бібл.:** 20.

**Семигуліна Ірина Борисівна** – молодший науковий співробітник, відділ проблем розвитку регіональної економіки, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України (пл. Свободи, 5, Держпром, 7 під'їзд, 8 поверх, Харків, 61022, Україна)

УДК 332.145

UDC 332.145

#### Семигуліна І. Б. Аналіз тенденцій соціально-економічного розвитку Польщі та її регіонів за період членства країни в Європейському Союзі

Регіональна політика країн Європейського Союзу направлена на рішення питань регіонального розвитку, пов'язаних із зменшенням наявних регіональних диспропорцій, запобіганням виникненню регіональних дисбалансів, скороченням розриву між соціально-економічними показниками розвитку різних країн і їх регіонів, вирішенню проблем розвитку територій, які є нагальними і для розвитку сучасної України. Інтегрування України до Європейського співтовариства робить актуальним питання детального вивчення досвіду та аналізу ключових елементів регіональної політики країн ЄС і передбачає необхідність побудови власної регіональної політики з урахуванням кращих європейських принципів організації управління регіональним і місцевим розвитком, а також модернізації системи місцевого самоврядування. Найбільш доцільним для України є використання кращих практик регіональної політики тих країн-членів ЄС, що вдало пройшли перехідний етап у розвитку економіки і демонструють стабільні позитивні зрушення. Сучасні суспільно-політичні зміни в Україні, які супроводжуються реформуванням принципів місцевого самоврядування та територіальної організації влади на місцевому рівні, викликають значний інтерес із боку державних органів, суспільних і громадських організацій нашої країни до вдало проведених змін адміністративно-територіального устрою в комплексі з іншими структурними реформами в Польщі. Бажання України інтегруватися в сучасне Європейське товариство робить актуальним вивчення питання щодо результатів розвитку Польщі та її регіонів, динаміки змін соціально-економічних показників, в тому числі за період членства країни в Європейському Союзі.

#### Semigulina I. B. The Analysis of Trends in Socio-Economic Development of Poland and its Regions in the Period of the Country's Membership in the European Union

The regional policy of the European Union aims to address issues of regional development associated with the decreasing of existing regional imbalances, preventing the emergence of regional imbalances, reducing the gap between the socio-economic indicators of development of various countries and regions, solving problems of territorial development, which are of priority for the development of modern Ukraine. The integration of Ukraine into the European community makes the matters of a detailed study of the EU experience and analysis of the key elements of its regional policy urgent. It also provides for the need to create Ukraine's own regional policy taking into account the best European principles for the organization of management of regional and local development as well as the modernization of the local self-government system. Most appropriate for Ukraine is to use the best practices of regional policy of the EU member countries, which have successfully passed the transitional stage in their economic development and demonstrate stable positive transformations. Modern socio-political changes in Ukraine, which are accompanied by reforming the principles of local self-government and territorial organization of government at the local level, raise considerable interest on the part of state bodies and public organizations of our country to successfully carried changes in administrative-territorial system in combination with other structural reforms in Poland. Ukraine's desire to integrate into the modern European Community makes it relevant to study the results of development of Poland and its regions, dynamics of changes in socio-economic indicators for the period of the country's membership in the European Union.

**Keywords:** European Union, Poland, socio-economic development, social and economic indicators, region, imbalances, uneven development, regional policy.

**Ключевые слова:** Европейский Союз, Польша, социально-экономическое развитие, социально-экономические показатели, регион, диспропорции, неравномерность развития, региональная политика.

**Рис.: 3. Табл.: 3. Библ.: 20.**

**Семигулина Ирина Борисовна** – младший научный сотрудник, отдел проблем развития региональной экономики, Научно-исследовательский центр индустриальных проблем развития НАН Украины (пл. Свободы, 5, Госпром, 7 подъезд, 8 эт., Харьков, 61022, Украина)

**Вступ.** Сутність соціально-економічного регіонального розвитку полягає у проведенні необхідних змін, спрямованих на розвиток економічного, соціального й екологічного потенціалів територій для забезпечення високого рівня добробуту та якості життя громадян.

Ефективна регіональна політика базується на взаємодії міжнародних, державних, регіональних інтересів, досягається шляхом розв'язання конкретних регіональних проблем на основі комплексного та раціонального використання всіх територіальних ресурсів, потребує цілеспрямованого індивідуального підходу до кожного регіону окремо.

Вивченням тенденцій регіональної політики та проблем регіонального розвитку як у країнах світу і Європи, так і в Україні присвячено роботи багатьох вітчизняних і зарубіжних науковців і практиків. Дослідженням зазначеної тематики присвячено роботи: Долішнього М. І., Кизи́ма М. О., Варналії З. С., Мокій А. І., Новікової О. Ф., Романюк О. Ф., Романюк С. А., Кузнецова А. В., Ткачука А. Ф. та ін. [1–16].

Регіональна політика країн Європейського Союзу спрямована на вирішення питань регіонального розвитку, пов'язаних зі зменшенням наявних регіональних диспропорцій, запобіганням виникненню регіональних дисбалансів, скороченням розриву між соціально-економічними показниками розвитку різних країн та їх регіонів, вирішенням проблем розвитку територій, які є нагальними і для розвитку сучасної України.

Інтегрування України до Європейського співтовариства робить актуальним питання детального вивчення досвіду й аналізу ключових елементів регіональної політики країн ЄС і передбачає необхідність формування та реалізації власної регіональної політики з урахуванням кращих європейських принципів організації управління регіональним і місцевим розвитком і розбудови місцевого самоврядування.

Найбільш доцільним для України є використання кращих практик регіональної політики тих країн-членів ЄС, що вдало пройшли перехідний етап у розвитку економіки і демонструють стабільні позитивні зрушення.

**Мета статті** – здійснити аналіз і оцінку тенденцій соціально-економічного розвитку Польщі та її регіонів за період членства країни в Європейському Союзі та визначити можливість застосування цього досвіду для України.

**Завдання статті** – провести аналіз тенденцій соціально-економічного розвитку Польщі та її регіонів за період членства країни в Європейському Союзі та оцінити можливість застосування цього досвіду для України. Оцінити місце адміністративно-територіальних одиниць країни і рівень їх соціально-економічного розвитку на фоні середньоєвропейських показників. Проаналізувати ефектив-

**Fig.: 3. Tabl.: 3. Bibl.: 20.**

**Semigulina Irina B.** – Junior Researcher, Department of Regional Economic Problems, Research Centre of Industrial Problems of Development of NAS of Ukraine (8 floor, 7 entrance, Derzhprom, 5 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

ність регіональної політики Польщі щодо соціально-економічного розвитку власних територій на основі порівняльного аналізу окремих показників соціально-економічного розвитку адміністративно-територіальних одиниць і динаміки рівня рівномірності їх розвитку.

**Основні результати.** Сучасні суспільно-політичні зміни в Україні, що супроводжуються реформуванням принципів місцевого самоврядування та територіальної організації влади на місцевому рівні, викликають значний інтерес із боку державних органів, суспільних і громадських організацій нашої країни до вдало проведених змін адміністративно-територіального устрою в комплексі з іншими структурними реформами в Польщі.

Бажання України інтегруватися в сучасне європейське товариство робить актуальним вивчення питання щодо результатів розвитку Польщі та її регіонів, динаміки змін соціально-економічних показників, в тому числі за період членства країни в Європейському Союзі.

Реформаторські зміни в Польщі, розпочаті більше чверті століття тому, характеризуються зростанням рівня соціально-економічного розвитку країни та її територій на фоні зміни адміністративно-територіального устрою відповідно до вимог регіональної політики ЄС, які полягають в об'єднанні великих міст або міських агломерацій (ВВП на одиницю населення яких вищій за середній показник по країні) і периферійних проблемних регіонів (рівня NUTS 3) в 16 воеводств, що відповідають рівню NUTS 2 ЄС [19].

Сучасна Польща (за даними 2013 р.) займає вагоме місце в Європейському Союзі з площею території 312,7 тис. кв. км, або 7,0 %, і населенням 38,0 млн жителів, або 7,5 % [18].

За показниками соціально-економічного розвитку частка ВВП по ПКС країни дорівнює 5,1 % (689,3 млрд. євро) від загального по ЄС, ВВП по ПКС на одиницю населення становить 67 % від середнього по ЄС, ВВП на 1 кв. км території – 41,8 % (1266,8 тис. євро) від середнього показника по ЄС (3028,4 тис. євро на 1 кв. км). Рівень безробіття в Польщі у 2013 р. склав 10,3 % проти 10,9 % по ЄС, видатки на НДДКР – 0,9 % від ВВП проти 2,0 % в середньому по ЄС.

На фоні фінансової допомоги з фондів ЄС, загального розвитку польських територій та їх приєднання до внутрішнього ринку розвинутих країн Європи зміни соціально-економічних показників за час членства країни в ЄС характеризуються такими позитивними тенденціями.

За період з 2003 р. (рік до вступу Польщі в ЄС) до 2013 р. відбулося зростання ВВП по ПКС Польщі в 1,8 разу (з 387,9 млрд євро в 2003 р. до 689,3 млрд євро в 2013 р.) і ВВП по ПКС на одиницю населення в середньому у країні в 1,8 разу (з 10,2 тис. євро до 17,9 тис. євро на 1 особу) [18].

Відставання показника ВВП по ПКС на одиницю населення (% від середнього по ЄС) в Польщі скоротилося в 1,6 разу (з 42 % в 2003 р. до 67 % в 2013 р.).

Характерним є суттєве зменшення рівня безробіття в країні – в 1,9 разу (з 19,4 % в 2003 р. до 10,3 % в 2013 р.). Позитивним є зростання в 1,8 разу видатків на НДДКР з 0,5 % ВВП в 2003 р. до 0,9 % ВВП в 2013 р.

Водночас відбулася концентрація економічного зростання в столичному регіоні – Мазовецькому воєводстві, яка характеризується вищим за середній по країні рівнем зростання ВВП по ПКС на одиницю населення % від середнього показника по ЄС – в 1,7 разу (з 63 % в 2003 р. (ЄС-15) до 107 % в 2013 р. (ЄС-28)), що є характерною тенденцією практично для всіх країн Європейського Союзу.

На фоні позитивних соціальних і економічних змін в цілому по країні питання зменшення наявних значних регіональних нерівномірностей залишається досить актуальним.

Для встановлення наявних диспропорцій регіонального розвитку територіальних одиниць Польщі проведений детальний аналіз показників адміністративно-територіального устрою країни і соціально-економічного розвитку її територій.

Показники адміністративно-територіального устрою Польщі та її регіонів у 2013 р. наведено в табл. 1 [17].

Непропорційність адміністративно-територіального устрою регіонів Польщі на основі аналізу даних табл. 1 наведено на рис. 1.

За даними на кінець 2013 р. різниця в величині воєводств Польщі по кількості населення і площі території, на якій воно проживає, становить 5,5 разу і 3,8 разу відповідно. Найменшим є Опольське з населенням 960,2 тис. осіб і територією 9 412 кв. км, найбільшим є Мазовецьке з населенням 5 292,6 тис. осіб і територією 35 558 кв. км.

Щільність населення у воєводствах відрізняється в 6,4 разу, від 57,8 осіб на кв. км в Підляському воєводстві до 369,5 осіб на кв. км в Сілезькому. Структура кількості повітів коливається від 12 (Опольське) до 42 (Мазовецьке), або в 3,5 разу. Відхилення в кількості гмін становить 4,4 разу, від 71 гміни (Опольське) до 314 гмін (Мазовецьке). Кількість гмін у структурі повіту відрізняється в 1,9 разу, від 4,6 гміни на 1 повіт (Сілезьке) до 8,9 гмін на 1 повіт (Люблінське).

Різниця в середній величині одного повіту на території Польщі по кількості населення, що мешкає на вказаній території, становить 2,2 разу від 67,7 тис. осіб (Вармінсько-Мазурське) до 150,7 тис. осіб (Малопольське).

Середнє значення площі території одного повіту на території Польщі коливається від найменшої 343 кв. км (Сілезьке) до найбільшої 1 187 кв. км (Підляське), різниця в 3,5 разу.

Середня величина однієї гміни по кількості населення, що мешкає на вказаній території, відрізняється в 2,8 разу від 9,9 тис. осіб (Підляське) до 27,2 тис. осіб (Сілезьке).

Непропорційність площі території однієї гміни на території Польщі в середньому дорівнює 2,8 разу, від найменшої 74 кв. км (Сілезьке) до найбільшої 208 кв. км (Вармінсько-Мазурське).

Соціально-економічний розвиток польських територій також відрізняється один від одного, табл. 2 [18].

Аналіз даних, наведених в табл. 2, показав наявність непропорційності показників розвитку воєводств (рис. 2).

Відхилення показника ВВП по ПКС по регіонах Польщі у 2013 р. становить 10,4 разу від 14,6 млрд євро (Опольське воєводство) до 151,2 млрд євро (Мазовецьке воєводство).

Різниця ВВП по ПКС на одиницю населення у воєводствах становить 2,3 разу і коливається в межах від 12,6 тис. євро – в Люблінському до 28,5 тис. євро – в Мазовецькому.

Диспропорція показників ВВП по ПКС на одиницю населення (% від середнього по ЄС-28) становить 2,3 разу, від 48 % (Вармінсько-Мазурське, Підкарпатське і Люблінське воєводства) до 107 % (Мазовецьке).

Більше за середній показник (67 %) у країні за ВВП по ПКС на одиницю населення від середнього по ЄС мають 4 воєводства (Мазовецьке, Сілезьке, Великопольське, Нижньосілезьке).

Показники ВВП ПКС на одиницю населення менше 50 % від ЄС мають 5 воєводств (Люблінське, Підкарпатське, Вармінсько-Мазурське – 48 %, Підляське, Свентокшиське – 49 %).

Нерівномірність розподілу ВВП по території воєводств становить 9,0 разу від найменшого показника 443,8 тис. євро на 1 кв. км (Вармінсько-Мазурське) до найбільшого 4002,1 тис. євро на 1 кв. км (Сілезьке).

Рівень безробіття відрізняється від найнижчого 8,0 % (Мазовецьке) до найвищого 14,4 % (Підкарпатське) у 1,8 разу, по 7 воєводствах рівень безробіття перевищує показник ЄС.

Видатки на НДДКР у 2013 р. (в % до ВВП) коливались від 0,2 % (Опольське) до 1,6 % (Мазовецьке) або у 6,9 разу. Тільки 4 воєводства (Мазовецьке – 1,6 %, Малопольське – 1,3 %, Підкарпатське – 1,2 %, Поморське – 1,0 %) мають показники вищі за середні по країні (0,9%), але їх рівень значно нижчий від середнього по ЄС (2,0 %).

Найбільш розвинутим у Польщі є столичний регіон Мазовецьке воєводство, частка якого в населенні країни складає 13,9 %, за територією – 11,4 %, за ВВП по ПКС – 21,9 %, або 151,2 млрд євро.

Столичний регіон за показником ВВП по ПКС на одиницю населення (28,5 тис. євро) перевищує середній показник по країні (17,9 тис. євро) в 1,6 разу, є багатшим за показником ВВП по ПКС на одиницю населення від середнього по ЄС – 107 % при середньому в країні 67 %. Має найнижчий у Польщі рівень безробіття – 8,0 % і найбільше фінансування видатків на НДДКР – 1,6 % у ВВП при середньому в країні (0,9 %).

Рівень ефективності регіональної політики Польщі за період членства в ЄС на фоні зростання показників соціально-економічного розвитку країни і її регіонів та скорочення відставання від загальноєвропейського рівня характеризується збільшенням регіональних диспропорцій для більшості соціально-економічних показників.

Динаміку соціально-економічних показників по регіонах NUTS 2 Польщі у 2003–2013 рр. наведено в табл. 3 [18].

Зміни диспропорцій міжрегіональних показників Польщі за період 2003–2013 рр. на основі аналізу даних табл. 3 наведено на рис. 3.



Таблиця 1

Показники адміністративно-територіального устрою Польщі та її регіонів у 2013 р.

Назва країни	Населення, тис. осіб	Ранг	Територія, км <sup>2</sup>	Ранг	Щільність населення, осіб / км <sup>2</sup>	Ранг	Кількість повітів, одиниць	Ранг	Кількість гмін, оди- ниць	Ранг	Кількість гмін на 1 повіт, одиниць	Ранг	Площа 1 повіту, км <sup>2</sup>	Ранг	Населення 1 повіту, осіб	Ранг	Площа 1 гміни, км <sup>2</sup>	Ранг	Населення 1 гміни, осіб	Ранг	
<b>Всього ЄС-28</b>	<b>506824,5</b>	<b>х</b>	<b>4463,7</b>	<b>х</b>	<b>116,4</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>
<b>Польща – всього</b>	<b>38017,9</b>	<b>х</b>	<b>312679</b>	<b>х</b>	<b>121,7</b>	<b>х</b>	<b>379</b>	<b>х</b>	<b>2479</b>	<b>х</b>	<b>6,5</b>	<b>х</b>	<b>825</b>	<b>х</b>	<b>100311</b>	<b>х</b>	<b>126</b>	<b>х</b>	<b>15336</b>	<b>х</b>	<b>х</b>
воєводства																					
Лодзинське	2498,9	6	18219	9	137,5	5	24	6	177	5	7,4	4	759	12	104119	5	103	14	14118	9	
Мазовецьке	5292,6	1	35558	1	148,6	3	42	1	314	1	7,5	3	847	8	126014	3	113	12	16855	5	
Малопольське	3316,1	4	15183	12	218,2	2	22	9	182	4	8,3	2	690	14	150732	1	83	15	18220	3	
Сілезьке	4548,2	2	12333	14	369,5	1	36	2	167	7	4,6	16	343	16	126338	2	74	16	27235	1	
Люблинське	2134,4	8	25122	3	85,1	12	24	6	213	3	8,9	1	1047	4	88934	10	118	10	10021	15	
Підкарпатське	2083,5	9	17846	11	116,8	7	25	5	160	8	6,4	8	714	13	83342	11	112	13	13022	11	
Свентокшиське	1253,0	13	11711	15	107,3	10	14	14	102	14	7,3	5	836	9	89503	9	115	11	12285	12	
Підляське	1165,4	14	20187	6	57,8	16	17	13	118	11	6,9	6	1187	1	68556	15	171	3	9877	16	
Великопольське	3441,4	3	29826	2	115,3	8	35	3	226	2	6,5	7	852	7	98327	7	132	7	15228	6	
Західнопомор- ське	1691,4	11	22892	5	74,0	13	21	10	114	13	5,4	15	1090	3	80543	12	201	2	14837	7	
Любуське	1008,6	15	13988	13	72,2	14	14	14	83	15	5,9	11	999	5	72040	14	169	4	12151	14	
Нижньосілезьке	2869,6	5	19947	7	144,0	4	29	4	169	6	6,3	9	688	15	98951	6	118	9	16980	4	
Опольське	960,2	16	9412	16	102,3	11	12	16	71	16	5,9	12	784	10	80019	13	133	6	13524	10	
Куявсько- Поморське	2068,4	10	17972	10	115,2	9	23	8	144	9	6,3	9	781	11	89931	8	125	8	14364	8	
Вармінсько- Мазурське	1421,3	12	24173	4	58,9	15	21	10	116	12	5,5	14	1151	2	67679	16	208	1	12252	13	
Поморське	2264,8	7	18310	8	123,5	6	20	12	123	10	6,2	10	916	6	113241	4	149	5	18413	2	

Укладено автором за даними [17]

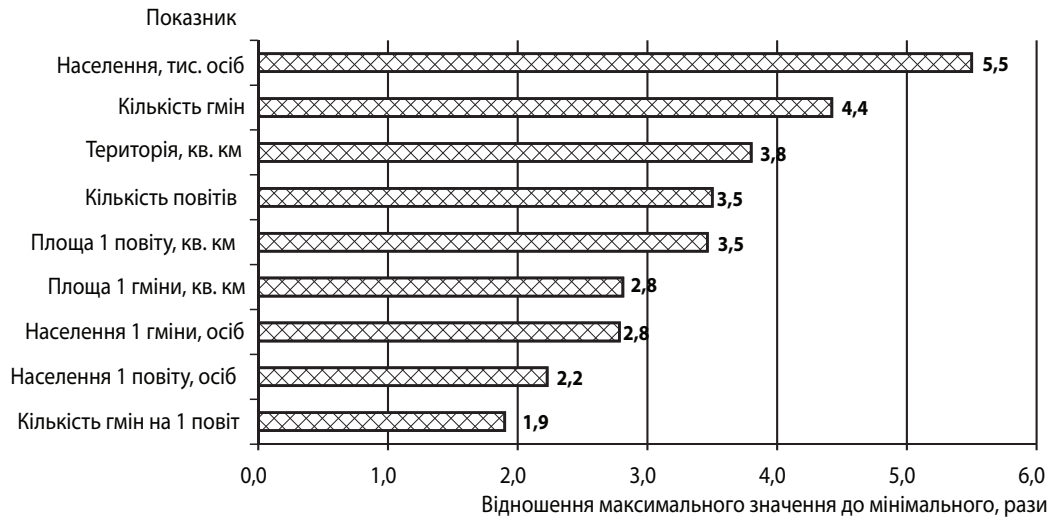


Рис. 1. Непропорційність адміністративно-територіального устрою регіонів Польщі у 2013 р.

Укладено автором за даними [17]

Таблиця 2

Соціально-економічні показники Польщі та її регіонів по NUTS 2-го рівня у 2013 р.

Назва країни	ВВП ПКС, млрд євро	Ранг	ВВП ПКС на 1 особу тис. євро	Ранг	ВВП ПКС на 1 особу, % від ЄС-28	Ранг	ВВП на одиницю площі, тис. євро на 1 кв. км	Ранг	Рівень безробіття, %	Ранг	Видатки на НДДКР, % ВВП	Ранг
<b>Всього ЄС-28</b>	<b>13518,1</b>	<b>х</b>	<b>26,6</b>	<b>х</b>	<b>100</b>	<b>х</b>	<b>3028,4</b>	<b>х</b>	<b>10,9</b>	<b>х</b>	<b>2,0</b>	<b>х</b>
<b>Польща – всього</b>	<b>689,3</b>	<b>х</b>	<b>17,9</b>	<b>х</b>	<b>67</b>	<b>х</b>	<b>1266,8</b>	<b>х</b>	<b>10,3</b>	<b>х</b>	<b>0,9</b>	<b>х</b>
воєводства												
Лодзинське	42,1	6	16,7	6	63	6	1326,7	5	11,1	11	0,7	5
Мазовецьке	151,2	1	28,5	1	107	1	2443,1	2	8,0	1	1,6	1
Малопольське	53,1	5	15,8	7	59	7	2009,4	3	10,9	10	1,3	2
Сілезьке	85,9	2	18,6	4	70	4	4002,1	1	9,7	4	0,6	8
Люблінське	27,3	9	12,6	16	48	16	624,7	14	10,3	9	0,6	9
Підкарпатське	27,1	10	12,7	15	48	15	872,9	10	14,4	16	1,2	3
Свентокшиське	16,6	13	13,1	12	49	12	815,0	11	13,0	15	0,4	12
Підляське	15,6	14	13,0	13	49	13	443,9	15	9,9	6	0,5	10
Великопольське	67,0	3	19,3	3	73	3	1290,4	6	8,8	2	0,6	7
Західнопоморське	25,9	11	15,1	8	57	8	650,3	12	10,1	8	0,3	14
Любуське	15,3	15	15,0	9	56	9	629,4	13	9,7	5	0,3	15
Нижньосілезьке	58,4	4	20,1	2	76	2	1683,5	4	11,3	12	0,6	6
Опольське	14,6	16	14,5	11	54	11	889,5	9	9,4	3	0,2	16
Куявсько-Поморське	30,9	8	14,8	10	56	10	988,1	8	12,4	14	0,3	13
Вармінсько-Мазурське	18,7	12	12,9	14	48	14	443,8	16	11,4	13	0,4	11
Поморське	39,7	7	17,3	5	65	5	1245,7	7	10,0	7	1,0	4

Укладено автором за даними [18]

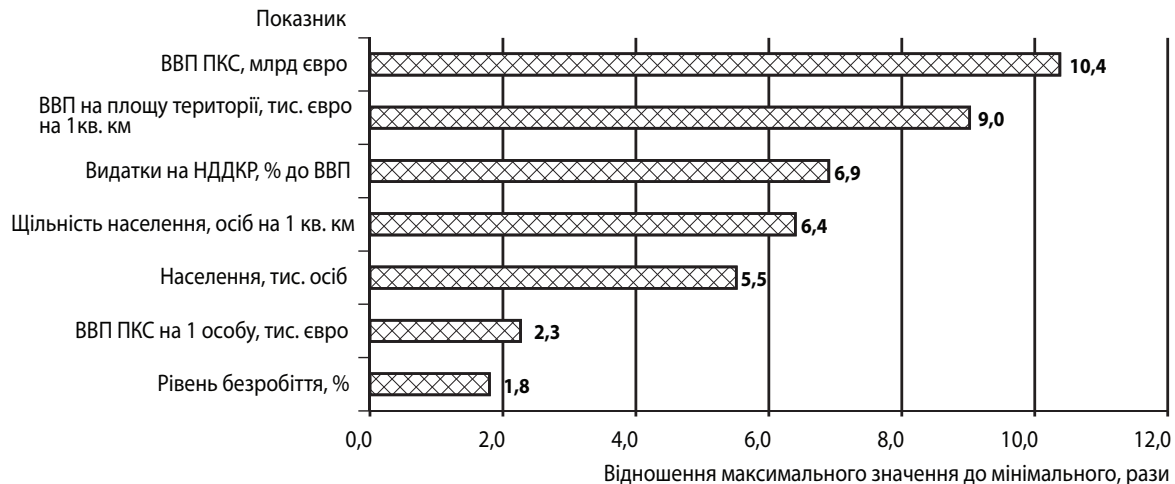


Рис. 2. Непропорційність соціально-економічного розвитку регіонів Польщі у 2013 р.

Укладено автором за даними [18]

При загальному скороченні чисельності населення Польщі за період 2003–2013 рр. на 0,5 % відбулося зростання жителів на територіях Мазовецького (темп зростання 103,1 %), Поморського (103,5 %), Малопольського (101,9 %) і Великопольського (102,4 %) воєводств. Міжрегіональна міграція населення стала наслідком зростання диспропорції показників на 0,4 пункту (з 5,1 разу у 2003 р. до 5,5 разу у 2013 р.).

На фоні загального скорочення рівня безробіття в усіх регіонах країни найкращі показники показали Західнопоморське – в 2,6 разу (з 26,7 % до 10,1 %), Любуське – в 2,5 разу (з 23,9 % до 9,7 %), Нижньосілезьке – в 2,3 разу (з 25,6 % до 11,3 %), Мазовецьке (з 16,7 % до 8,0 %) і Поморське (з 20,8 % до 10,0 %) воєводства – в 2,1 разу. Міжрегіональні нерівності за рівнем безробіття збільшилися – на 0,1 пункту (з 1,7 разу до 1,8 разу).

Зросла різниця в міжрегіональних показниках ВВП по ПКС – на 1,2 пункту (з 9,2 разу до 10,4 разу) і ВВП по ПКС на одиницю населення в % від середнього по ЄС – на 0,2 пункту (з 2,1 разу до 2,3 разу).

На фоні загального для польських регіонів скорочення відставання показника ВВП по ПКС на одиницю населення (% від середнього по ЄС) краща динаміка має місце в Нижньосілезькому (з 43 % в 2003 р. до 76 % в 2013 р.), Мазовецькому (з 63 % до 107 %), Великопольському (з 44 % до 73 %) воєводствах.

Найбіднішими за цей час залишаються Люблінське (з 30 % в 2003 р. до 48 % в 2013 р.), Підкарпатське (з 31 % до 48 %), Вармінсько-Мазурське (з 32 % до 48 %) воєводства.

Всього в категорії менш розвинутих регіонів ЄС (ВВП ПКС на одиницю населення менше 75 % за середній показник по ЄС) залишаються 14 із 16 польських воєводств [20].

Незначним за 2003–2013 рр. є зменшення нерівномірності в показниках щільності населення – на 0,1 пункту (з 6,5 разу до 6,4 разу) і ВВП на 1 кв. км – на 0,2 пункту (з 9,2 разу до 9,0 разу).

Позитивним для всіх воєводств Польщі є скорочення міжрегіональних різниць у видатках на НДДКР у % до ВВП – на 14,0 пункту (з 20,9 разу до 6,9 разу).

Отже, регіональна політика Польщі за період членства в Європейському Союзі характеризується позитивними змінами, що привели до зростання соціально-економічного стану країни і її територій в цілому і порівняно з середньоевропейськими показниками.

В той же час різний початковий потенціал територій і умови його подальшого розвитку, надмірна столична концентрація, наявність регіональних контрастів вказують на те, що проблеми диспропорцій соціально-економічного розвитку та необхідність подолання відсталості окремих територій у країні залишаються і надалі актуальними.

Пошук шляхів щодо їх вирішення потребує проведення ефективних внутрішніх змін, у першу чергу, в слабзорозвинутих регіонах країни на основі пошуку власних точок зростання для сучасного інноваційного розвитку економіки, підвищення конкуренції територій, покращення рівня життя населення.

**Висновки.** Враховуючи вищенаведений аналіз показників соціально-економічного розвитку Польщі, можна дійти таких висновків.

1. Період членства Польщі в ЄС характеризується покращенням економічного стану територій (зростання в 2,1 разу ВВП по ПКС на 1 кв. км за 2003–2013 рр.), підвищенням добробуту населення (зростання в 1,8 разу ВВП по ПКС на одиницю населення), скороченням рівня безробіття (в 1,9 разу), зростанням фінансування видатків на НДДКР в % до ВВП (в 1,8 разу).
2. Відставання Польщі від середнього показника по ЄС за рівнем ВВП по ПКС на одиницю населення поступово скорочується: 2003 р. – 2,4 разу (ЄС-15), 2007 р. – 1,9 разу (ЄС-27), 2013 р. – 1,6 разу (ЄС-28).
3. Польща по території (7,0 %) та населенню (7,5 %) займає у країнах Євросоюзу значну частку, але рівень соціально-економічного розвитку порівняно із середніми показниками по ЄС залишається досить низьким (ВВП по ПКС на одиницю населення – 67 % від середнього по ЄС, ВВП на 1 кв.

Таблиця 3

## Динаміка соціально-економічних показників по регіонам NUTS 2 Польщі у 2003–2013 рр.

Назва країни	Населення, тис. осіб			Щільність населення, осіб на 1 кв. км			Рівень безробіття, %			Відатки на НДДКР, % до ВВП		
	2003	2013	Відх. (+,-)	2003	2013	Відх. (+,-)	2003	2013	Відх. (+,-)	2003	2013	Відх. (+,-)
<b>Польща - всього</b>	<b>38190,6</b>	<b>38017,9</b>	<b>-172,7</b>	<b>122,2</b>	<b>121,7</b>	<b>-0,5</b>	<b>19,4</b>	<b>10,3</b>	<b>-9,1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>
воєводства												
Лодзинське	2597,1	2498,9	-98,2	142,8	137,5	-5,3	18,9	11,1	-7,8	0,5	0,7	0,2
Мазовецьке	5135,7	5292,6	156,8	144,2	148,6	4,4	16,7	8,0	-8,7	1,2	1,6	0,4
Малопольське	3252,9	3316,1	63,1	213,6	218,2	4,6	17,7	10,9	-6,8	0,8	1,3	0,5
Сілезьке	4715,0	4548,2	-166,8	383,0	369,5	-13,5	19,3	9,7	-9,6	0,3	0,6	0,3
Люблінське	2191,2	2134,4	-56,8	87,4	85,1	-2,3	15,4	10,3	-5,1	0,4	0,6	0,2
Підкарпатське	2097,2	2083,5	-13,7	117,8	116,8	-1,0	18,0	14,4	-3,6	0,3	1,2	0,9
Свентокшиське	1291,6	1253,0	-38,6	110,7	107,3	-3,4	18,0	13,0	-5,0	0,1	0,4	0,3
Підляське	1205,1	1165,4	-39,7	59,8	57,8	-2,0	17,4	9,9	-7,5	0,2	0,5	0,3
Великопольське	3359,9	3441,4	81,5	112,6	115,3	2,7	16,1	8,8	-7,3	0,5	0,6	0,1
Західнопоморське	1696,1	1691,4	-4,7	74,1	74,0	-0,1	26,7	10,1	-16,6	0,2	0,3	0,1
Любуське	1008,8	1008,6	-0,2	72,1	72,2	0,1	23,9	9,7	-14,2	0,2	0,3	0,1
Нижньосілезьке	2898,3	2869,6	-28,7	145,5	144,0	-1,5	25,6	11,3	-14,3	0,4	0,6	0,2
Опольське	1055,7	960,2	-95,4	112,4	102,3	-10,1	20,1	9,4	-10,7	0,2	0,2	0,0
Куявсько-Поморське	2068,1	2068,4	0,3	115,1	115,2	0,1	21,3	12,4	-8,9	0,2	0,3	0,1
Вармінсько-Мазурське	1428,9	1421,3	-7,6	59,0	58,9	-0,1	25,0	11,4	-13,6	0,2	0,4	0,2
Поморське	2188,9	2264,8	75,9	119,5	123,5	4,0	20,8	10,0	-10,8	0,4	1,0	0,6
середнє значення	2386,9	2376,1	-10,8	129,4	127,9	-1,5	20,1	10,7	-9,4	0,4	0,7	0,3
мінімальне	1008,8	960,2	-48,6	59,0	57,8	-1,2	15,4	8,0	-7,4	0,1	0,2	0,1
максимальне	5135,7	5292,6	156,8	383,0	369,5	-13,5	26,7	14,4	-12,3	1,2	1,6	0,4
рази (макс./мін.)	5,1	5,5	0,4	6,5	6,4	-0,1	1,7	1,8	0,1	20,9	6,9	-14

Укладено автором за даними [18]

Закінчення табл. 3

Назва країни	ВВП ПКС, млрд євро				ВВП ПКС на 1 особу, тис. євро				ВВП ПКС на 1 особу (% від середнього ЄС), (15-2003, 28-2013)				ВВП на одиницю площі, тис. євро на 1 кв. км			
	2003	2013	Відх. (+,-)	Темп зростання, %	2003	2013	Відх. (+,-)	Темп зростання, %	2003	2013	Відх. (+,-)	Темп зростання, %	2003	2013	Відх. (+,-)	Темп зростання, %
<b>Польща - всього</b>	387,9	689,3	301,4	177,7	10,2	17,9	7,7	175,5	42	67	25	159,5	614,9	1266,8	651,9	206,0
воєводства																
Лодзинське	24,5	42,1	17,6	171,8	9,4	16,7	7,3	177,7	39	63	24	161,5	666,3	1326,7	660,4	199,1
Мазовецьке	78,9	151,2	72,3	191,6	15,4	28,5	13,1	185,1	63	107	44	169,8	1100,2	2443,1	1342,9	222,1
Малопольське	29,5	53,1	23,6	180,0	9,1	15,8	6,7	173,6	37	59	22	159,5	961,9	2009,4	1047,5	208,9
Сілезьке	52,0	85,9	33,9	165,2	11,0	18,6	7,6	169,1	45	70	25	155,6	2089,3	4002,1	1912,8	191,6
Люблінське	16,1	27,3	11,2	169,6	7,3	12,6	5,3	172,6	30	48	18	160,0	317,7	624,7	307,0	196,6
Підкарпатське	15,9	27,1	11,2	170,4	7,6	12,7	5,1	167,1	31	48	17	154,8	441,8	872,9	431,1	197,6
Свентокшиське	10,5	16,6	6,1	158,1	8,1	13,1	5,0	161,7	33	49	16	148,5	444,5	815,0	370,5	183,4
Підляське	9,2	15,6	6,4	169,6	7,6	13,0	5,4	171,1	31	49	18	158,1	226,5	443,9	217,4	196,0
Великопольське	36,0	67,0	31,0	186,1	10,7	19,3	8,6	180,4	44	73	29	165,9	598,4	1290,4	692,0	215,6
Західнопоморське	15,9	25,9	10,0	162,9	9,4	15,1	5,7	160,6	39	57	18	146,2	344,8	650,3	305,5	188,6
Любуське	8,9	15,3	6,4	171,9	8,8	15,0	6,2	170,5	36	56	20	155,6	313,9	629,4	315,5	200,5
Нижньосілезьке	30,1	58,4	28,3	194,0	10,4	20,1	9,7	193,3	43	76	33	176,7	747,9	1683,5	935,6	225,1
Опольське	8,6	14,6	6,0	169,8	8,1	14,5	6,4	179,0	33	54	21	163,6	450,5	889,5	439,0	197,4
Куявсько-Поморське	18,7	30,9	12,2	165,2	9,0	14,8	5,8	164,4	37	56	19	151,4	515,1	988,1	473,0	191,8
Вармінсько-Мазурське	11,1	18,7	7,6	168,5	7,8	12,9	5,1	165,4	32	48	16	150,0	228,3	443,8	215,5	194,4
Поморське	22,1	39,7	17,6	179,6	10,1	17,3	7,2	171,3	42	65	23	154,8	597,0	1245,7	648,7	208,7
середнє значення	24,2	43,1	18,9	178,1	9,4	16,3	6,9	173,4	39	61	22	156,4	627,8	1272,4	644,6	202,7
мінімальне	8,6	14,6	6,0	169,8	7,3	12,6	5,3	172,6	30	48	18	160,0	226,5	443,8	217,3	195,9
максимальне	78,9	151,2	72,3	191,6	15,4	28,5	13,1	185,1	63	107	44	169,8	2089,3	4002,1	1912,8	191,6
рази (макс./мін.)	9,2	10,4	1,2	113,0	2,1	2,3	0,2	109,5	2,1	2,2	0,1	104,8	9,2	9,0	-0,2	97,8

Укладено автором за даними [18]

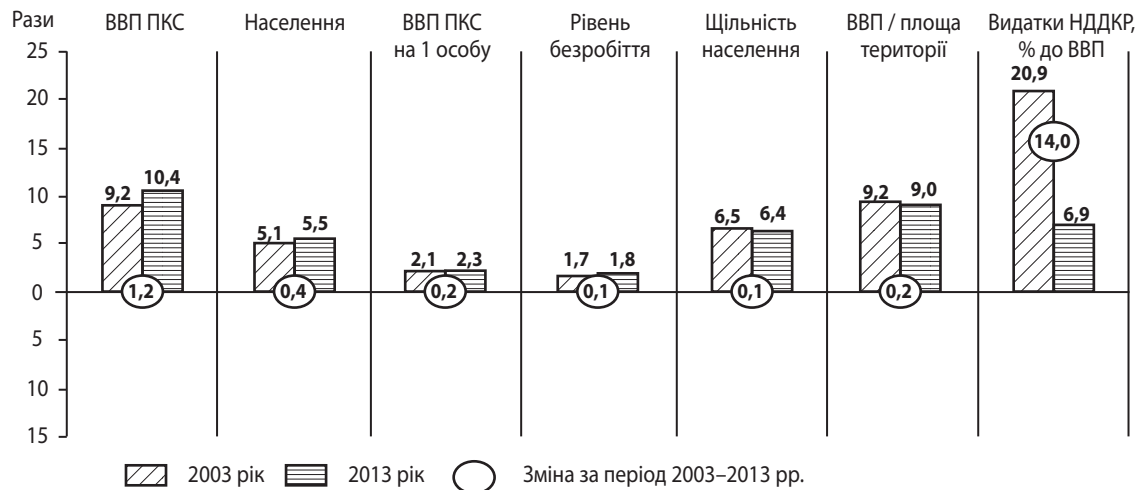


Рис. 3. Динаміка диспропорцій міжрегіональних показників Польщі за період 2003–2013 рр.

Укладено автором за даними [18]

- км території – 41,8 % від середнього показника по ЄС, видатки на НДДКР – 0,9 % від ВВП проти 2,0 % в середньому по ЄС).
- Концентрація економічного зростання в столичному регіоні – Мазовецькому воєводстві, що характеризується вищим за середній показник в країні зростанням ВВП по ПКС на одиницю населення в % від середнього показника по ЄС в 1,7 разу (з 63 % в 2003 р. (ЄС-15) до 107 % в 2013 р. (ЄС-28), впливає на зростання міжрегіональних диспропорцій у країні.
  - За період членства країни в ЄС лише Мазовецьке (107 %) і Нижньосілезьке (76 %) воєводства підвищили свій статус із категорії відсталих регіонів до інших категорій. Решта територій залишаються в категорії менш розвинутих (ВВП ПКС на одиницю населення менше 75 % за середній по ЄС).
  - Питання регіональних нерівномірностей всередині країни залишається актуальним і характеризується зростанням міжрегіональних диспропорцій для більшості соціально-економічних показників: чисельності населення – на 0,4 пункту (з 5,1 разу у 2003 р. до 5,5 разу у 2013 р.), рівня безробіття – на 0,1 пункту (з 1,7 разу до 1,8 разу), ВВП по ПКС – на 1,2 пункту (з 9,2 разу до 10,4 разу), ВВП по ПКС на одиницю населення в % від середнього по ЄС – на 0,2 пункту (з 2,1 разу до 2,3 разу).
  - Рівень ефективності регіональної політики в Польщі за період членства в ЄС є досить високим. В той же час проблеми диспропорцій у соціально-економічному розвитку та подолання відсталості окремих територій у країні залишаються і надалі актуальними та потребують пошуку і реалізації додаткових заходів і шляхів щодо їх вирішення.
  - В сучасних для України умовах реформування адміністративно-територіального устрою та місцевого самоврядування, пошуку шляхів ефективного розвитку регіонів, подолання нерівномірності та відсталості територіальних громад необхідно більш детально вивчати досвід регіональної

політики країн ЄС, зокрема Польщі, і можливості застосування кращих практик для формування та реалізації власної регіональної політики.

#### ЛІТЕРАТУРА

- Долішній М. І. Регіональна політика на рубежі ХХ–ХХІ століть: нові пріоритети / М. І. Долішній. – Київ : Наук. думка, 2006. – 514 с.
- Долішній М. Регіональна політика та механізм її реалізації / М. Долішній, С. Злупко, С. Писаренко ; Нац. акад. наук України, Ін-т регіон. досліджень. – Київ : Наук. думка, 2003. – 503 с.
- Регіони України: проблеми та пріоритети соціально-економічного розвитку: монографія / [З. С. Варналій, А. І. Мокій, О. Ф. Новікова та ін.] ; Національний ін-т стратегічних досліджень. – Київ : Знання України, 2005. – 498 с.
- Державна регіональна політика України: особливості та стратегічні пріоритети : монографія / за ред. З. С. Варналія. – Київ : НІСД, 2007. – 820 с.
- Децентралізація публічної влади: досвід європейських країн та перспективи України / [О. Бориславська, І. Заверуха, Е. Захарченко та ін.] ; Швейцарсько-український проект «Підтримка децентралізації в Україні – DESPRO». – Київ : ТОВ «Софія», 2012. – 128 с.
- Кизим Н. А. Программно-целевой подход к государственному управлению социальной напряженностью в регионах страны : монография / Н. А. Кизим, В. В. Узунов. – Харьков : ИД «ИНЖЭК», 2007. – 204 с.
- Кизим Н. А. Неравномерность регионального развития в Украине: теоретико-методические основы и инструментальной оценки : монография / Н. А. Кизим, Е. В. Раевнева, А. Ю. Бобкова. – Харьков : ФЛП Либурикина Л. М. ; ИД «ИНЖЭК», 2011. – 200 с.
- Регіональна політика : правове регулювання. Світовий та український досвід / за заг. ред. А. Ткачука. – 2-ге вид., допов. – Київ : Леста, 2011. – 260 с.
- Регіональная политика стран ЕС / отв. ред. А. В. Кузнецов ; Центр европейских исследований ИМЭМО РАН. – М. : ИМЭМО РАН, 2009. – 230 с.
- Экономика стран ЕС после введения евро: от эйфории 1999 г. до долгового кризиса 2010-х гг. / под ред. А. В. Кузнецова и Е. С. Хесина. – М. : ИМЭМО РАН, 2013. – 250 с.

11. Региональная политика: зарубежный опыт и российские реалии / под. ред. А. Кузнецова, О. Кузнецовой. – М.: ИМЭМО РАН, 2015. – 137 с.
12. Полякова О. Ю. Підходи до експрес- і фундаментальної діагностики проблем соціально-економічного розвитку регіонів / О. Ю. Полякова, І. В. Ярошенко, І. Б. Семигуліна // Бізнес Інформ. – 2014. – № 6. – С. 52–57.
13. Ярошенко І. В. Аналіз соціально-економічного розвитку проблемних регіонів країн Європейського Союзу / І. В. Ярошенко // Проблеми економіки. – 2014. – № 3. – С. 45–53.
14. Ярошенко І. В. Світовий та вітчизняний досвід підтримки проблемних регіонів / І. В. Ярошенко // Бізнес Інформ. – 2014. – № 10. – С. 79–86.
15. Оцінка можливостей розширення і заміщення ринків збуту для продукції підприємств реального сектора України: монографія / за ред. М. О. Кизима, І. Ю. Матюшенка. – Харків: ВД «ІНЖЕК», 2014. – 280 с. // Офіційний сайт Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ndc-ipr.org/archive/category/pmonografyip/page/2/>
16. Оцінка наслідків членства України у Світовій організації торгівлі: монографія / за заг. ред. М. О. Кизима, І. Ю. Матюшенка. – Харків: ВД «ІНЖЕК», 2014. – 212 с. // Офіційний сайт Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ndc-ipr.org/archive/category/pmonografyip/page/3/>
17. Офіційний сайт Центрального статистичного бюро Польщі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://stat.gov.pl>
18. Офіційний сайт Європейської комісії (Євростат) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/>
19. Regulation (EC) No. 1059/2003 of the European Parliament and of the Council of 26 May 2003 on the establishment of a common classification of territorial units for statistics [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32003R1059>
20. The European Union explained: Regional policy. – Luxembourg: European Commission, 2014. – P. 3.

## REFERENCES

- Boryslavska, O. et al. *Detsentralizatsiia publichnoi vlady: dosvid yevropeyskykh krain ta perspektyvy Ukrainy* [The decentralization of public authority: European experience and prospects of Ukraine]. Kyiv: TOV «Sofia», 2012.
- Dolishnii, M., Zlupko, S., and Pysarenko, S. *Rehionalna polityka ta mekhanizm yii realizatsii* [Regional policy and its implementation mechanism]. Kyiv: Naukova dumka, 2003.
- Derzhavna rehionalna polityka Ukrainy: osoblyvosti ta stratehichni priorytety* [State Regional Policy of Ukraine: features and strategic priorities]. Kyiv: NISD, 2007.
- Dolishnii, M. I. *Rehionalna polityka na rubezhi XX-XXI stolit: novi priorytety* [Regional policy at the turn of the XXI century: new priorities]. Kyiv: Naukova dumka, 2006.
- Ekonomika stran YeS posle vvedeniya yevro: ot eyforii 1999 g. do dolgovogo krizisa 2010-kh gg* [The economy of the EU countries

after the introduction of the euro: the euphoria of 1999 to the debt crisis of the 2010s]. Moscow: IMEMO RAN, 2013.

Kizim, N. A., and Uzunov, V. V. *Programmno-tselevoy podkhod k gosudarstvennomu upravleniyu sotsialnoy napryazhennostyu v rehionakh strany* [Software and targeted approach to the governance of social tensions in the country]. Kharkiv: ID «ІНЖЕК», 2007.

Kizim, N. A., Rayevneva, E. V., and Bobkova, A. Yu. *Neravnomenost regionalnogo razvitiya v Ukraine: teoretiko-metodicheskiye osnovy i instrumentariy otsenki* [Uneven regional development in Ukraine: theoretical and methodological framework and assessment tools]. Kharkiv: FLP Liburkina L. M.; ID «ІНЖЕК», 2011.

“Otsinka mozhlyvostei rozshyrennia i zamishchennia rynkiv zbutu dlia produktsii pidpriemstv realnoho sektora Ukrainy” [Assessment of expansion and replacement markets for the products of the real sector of Ukraine]. <http://ndc-ipr.org/archive/category/pmonografyip/page/2/>

“Otsinka naslidkiv chlenstva Ukrainy u Svitovii orhanizatsii torhivli” [An impact assessment of Ukraine’s membership in the World Trade Organization]. Ofitsiyniy sait Naukovo-doslidnoho tsentru industrialnykh problem rozvytku NAN Ukrainy. <http://ndc-ipr.org/archive/category/pmonografyip/page/3/>

Ofitsiyniy sait Tsentralnoho statystychnoho biuro Polishchi. <http://stat.gov.pl>

Ofitsiyniy sait Yevropeiskoi komisii (IEvrostat). <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/>

Poliakova, O. Yu., Yaroshenko, I. V., and Semyhulina, I. B. “Pidkhody do ekspres- i fundamentalnoi diahnostryky problem sotsialno-ekonomichnoho rozvytku rehioniv” [Approaches to rapid diagnosis and fundamental problems of socio-economic development]. *Biznes Inform*, no. 6 (2014): 52-57.

*Rehionalna polityka: pravove rehuliuвання. Svitoviy ta ukrainskyi dosvid* [Regional policy: regulation. World and Ukrainian experience]. Kyiv: Lesta, 2011.

*Regionalnaya politika stran YeS* [Regional policy of the EU]. Moscow: IMEMO RAN, 2009.

*Regionalnaya politika: zarubezhnyy opyt i rossiyskiye realii* [Regional policy: foreign experience and the Russian realities]. Moscow: IMEMO RAN, 2015.

“Regulation (EC) No. 1059/2003 of the European Parliament and of the Council of 26 May 2003 on the establishment of a common classification of territorial units for statistics” <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32003R1059>

*The European Union explained: Regional policy* Luxembourg: European Commission, 2014.

Varnalii, Z. S. et al. *Rehiony Ukrainy: problemy ta priorytety sotsialno-ekonomichnoho rozvytku* [Regions of Ukraine: problems and priorities of socio-economic development]. Kyiv: Znannia Ukrainy, 2005.

Yaroshenko, I. V. “Svitoviy ta vitchyzniani dosvid pidtrymky problemnykh rehioniv” [National and international support to troubled regions]. *Biznes Inform*, no. 10 (2014): 79-86.

Yaroshenko, I. V. “Analiz sotsialno-ekonomichnoho rozvytku problemnykh rehioniv krain Yevropeiskoho Soiuzu” [Analysis of socio-economic development of problematic regions of the European Union]. *Problemy ekonomiky*, no. 3 (2014): 45-53.

## АНАЛІЗ І ОЦІНКА ТЕНДЕНЦІЙ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ТА ЇХ РЕГІОНІВ

© 2016 ЯРОШЕНКО І. В.

УДК 332.145

Ярошенко І. В.

### Аналіз і оцінка тенденцій соціально-економічного розвитку країн Європейського Союзу та їх регіонів

Сучасний розвиток України та її регіонів на фоні триваючих євроінтеграційних процесів потребує детального вивчення досвіду формування європейської регіональної політики, позитивних прикладів і тенденцій, що сприяли економічному зростанню територій і покращенню добробуту населення країн ЄС з метою їх використання під час формування власної національної регіональної політики у країні. Регіональна політика ЄС, що має назву політики «згуртування», як складова європейської структурної політики спрямована на вирішення проблем розвитку територій, насамперед депресивних, старопромислових, слаборозвинених, зменшення наявних диспропорцій соціального й економічного розвитку регіонів та запобігання виникненню міжрегіональних дисбалансів у Євросоюзі. Дослідження нерівномірності розвитку територій країни є важливою частиною державної політики. Виявлення основних характерних рис асиметрії дозволяє не тільки виявити наявну ситуацію щодо диспропорційності регіональних потенціалів сталого розвитку, але й оцінити дії уряду, спрямовані на їх усунення. Для України, яка має на меті інтегруватися до Європейського співтовариства, детальне дослідження досвіду й аналіз пріоритетних засад регіональної політики країн ЄС є вкрай доцільним для формування та реалізації власної регіональної політики з урахуванням кращих європейських принципів організації управління регіональним і місцевим розвитком і розбудови місцевого самоврядування. Особливо цінним може виявитися використання кращих практик регіональної політики країн-членів ЄС Центральної та Східної Європи, які демонструють стабільні позитивні зміни в соціально-економічному розвитку.

**Ключові слова:** соціально-економічний розвиток, Європейський Союз, регіони, регіональна політика, диспропорції, нерівномірності, соціально-економічні показники, тенденції.

**Рис.:** 5. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 19.

**Ярошенко Ігор Васильович** – кандидат економічних наук, завідувач, відділ проблем розвитку регіональної економіки, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України (пл. Свободи, 5, Держпром, 7 під'їзд, 8 поверх, Харків, 61022, Україна)

**E-mail:** iyaroshenko@i.ua

УДК 332.145

UDC 332.145

### Ярошенко И. В. Анализ и оценка тенденций социально-экономического развития стран Европейского Союза и их регионов

Современное развитие Украины и ее регионов на фоне продолжающихся евроинтеграционных процессов требует детального изучения опыта формирования европейской региональной политики, позитивных примеров и тенденций, которые способствовали экономическому росту территорий и улучшению благосостояния населения стран ЕС с целью их использования при формировании собственной национальной региональной политики в стране. Региональная политика ЕС, которая имеет название политики «объединения», как составляющая европейской структурной политики направлена на решение проблем развития территорий, прежде всего депрессивных, старопромышленных, слаборазвитых, уменьшение существующих диспропорций социального и экономического развития регионов и предотвращение возникновения межрегиональных дисбалансов в Евросоюзе. Исследования неравномерности развития территорий страны являются важной частью государственной политики. Выявление основных характерных черт асимметрии позволяет не только выявить существующую ситуацию диспропорций региональных потенциалов устойчивого развития, но и оценить действия правительства, направленные на их устранение. Для Украины, которая ставит цель интегрироваться в Европейское сообщество, детальное исследование опыта, а также анализ приоритетных принципов региональной политики стран ЕС очень целесообразны для формирования и реализации собственной региональной политики с учетом лучших европейских принципов организации управления региональным и местным развитием и реформирования местного самоуправления. Особенно ценным может оказаться использование лучших практик региональной политики стран-членов ЕС Центральной и Восточной Европы, которые демонстрируют стабильные позитивные изменения в социально-экономическом развитии.

### Yaroshenko I. V. The Analysis and Evaluation of Trends in the Socio-Economic Development of European Union Countries and their Regions

The modern development of Ukraine and its regions on the background of the ongoing European integration process requires a detailed study of the experience of forming the European regional policy, positive examples and trends that have contributed to economic growth of the territories and improvement of population welfare of EU countries with a view to their use in forming the own national policy in the country. The EU regional policy, which is called the "unification" policy, as part of the European structural policy is aimed at solving development problems of the territories, primarily, depressive, old industrial, underdeveloped ones reducing the existing imbalances in social and economic development of the regions and preventing the emergence of inter-regional imbalances in the European Union. Studies of the uneven development of a country's territories are an important part of its government policy. Identification of the main features of the asymmetry makes it possible not only to reveal the current situation with imbalances in the regional potential for sustainable development but also to assess the government's actions aimed at their elimination. For Ukraine, which sets a goal to integrate into the European community, a detailed study of the experience and analysis of the priority principles of EU countries' regional policy are very feasible in the formation and implementation of its own regional policy with regard to the best European principles of organization of managing the regional and local development and local government reform. Using the best practices of the regional policy of EU countries in Central and Eastern Europe, which show stable positive change in the socio-economic development, can appear to be of a special value.

**Keywords:** socio-economic development, the European Union, the regions, regional policy, imbalances, unevenness, socio-economic indicators, trends.

**Fig.:** 5. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 19.



**Ключевые слова:** соціально-економічне розвиток, Європейський Союз, регіони, регіональна політика, диспропорції, нерівномірності, соціально-економічні показники, тенденції.

**Рис.: 5. Табл.: 1. Библ.: 19.**

**Ярошенко Игорь Васильевич** – кандидат економічних наук, завідувачий, відділ проблем розвитку регіональної економіки, Научно-исследовательский центр індустріальних проблем розвитку НАН України (пл. Свободи, 5, Госпром, 7 подъезд, 8 эт., Харьков, 61022, Україна)

**E-mail:** iyaroshenko@i.ua

**Yaroshenko Igor V.** – Candidate of Sciences (Economics), Head of, Department of Regional Economic Problems, Research Centre of Industrial Problems of Development of NAS of Ukraine (8 floor, 7 entrance, Derzhprom, 5 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

**E-mail:** iyaroshenko@i.ua

**Вступ.** Сучасний розвиток України та її регіонів на фоні триваючих євроінтеграційних процесів потребує детального вивчення досвіду формування європейської регіональної політики, позитивних прикладів і тенденцій, що сприяли економічному зростанню територій і покращенню добробуту населення країн ЄС з метою їх використання під час формування власної національної регіональної політики у країні.

Регіональна політика ЄС, що має назву політики «згуртування», як складова європейської структурної політики спрямована на вирішення проблем розвитку територій, насамперед депресивних, старопромислових, слабо-розвинених, зменшення наявних диспропорцій соціального й економічного розвитку регіонів і запобігання виникненню міжрегіональних дисбалансів у Євросоюзі.

Дослідженнями проблем регіонального розвитку та тенденцій регіональної політики у країнах світу, країнах Європейського Союзу та в Україні займалися багато вітчизняних і зарубіжних науковців і практиків. Вивченню зазначеної теми присвячені роботи: Долішнього М. І., Кизима М. О., Варналій З. С., Мокій А. І., Новікової О. Ф., Романюк О. Ф., Романюк С. А., Кузнецова А. В., Ткачука А. Ф. та ін. [1–16].

Дослідження нерівномірності розвитку територій країни є важливою частиною державної політики. Виявлення основних характерних рис асиметрії дозволяє не тільки визначити наявну ситуацію щодо диспропорційності регіональних потенціалів сталого розвитку, але й оцінити дії уряду, спрямовані на їх усунення.

Для України, яка має на меті інтегруватися до Європейського співтовариства, детальне дослідження досвіду й аналіз пріоритетних засад регіональної політики країн ЄС є вкрай доцільним для формування та реалізації власної регіональної політики з врахуванням кращих європейських принципів організації управління регіональним і місцевим розвитком і розбудови місцевого самоврядування. Особливо цінним може виявитися використання кращих практик регіональної політики країн-членів ЄС Центральної та Східної Європи, які демонструють стабільні позитивні зміни в соціально-економічному розвитку.

**Мета статті.** Здійснити аналіз і оцінку тенденцій соціально-економічного розвитку країн Європейського Союзу та її регіонів за період 2000–2013 рр., визначити ефективність регіональної політики ЄС з подолання диференціації і нерівномірності соціально-економічного розвитку країн-членів та їх регіонів і можливість застосування цих практик для України.

**Завдання статті.** Провести аналіз тенденцій соціально-економічного розвитку країн-членів ЄС та їх регіонів за період 2000–2013 рр. Оцінити рівень соціально-економічного розвитку країн і їх регіонів порівняно з середньоєвропейськими значеннями показників. Проаналізувати ефективність регіональної політики Європейського Союзу на основі порівняльного аналізу окремих показників соціально-економічного розвитку країн та їх регіонів і динаміки рівня нерівномірності їх розвитку. Оцінити можливість застосування кращих практик для України

**Основні результати.** Регіональна політика ЄС є гнучкою і залежно від часових пріоритетів проводиться на основі довготермінового планування (на 7 років) і визначення основних пріоритетних цілей для кожного періоду.

Аналіз соціально-економічного стану регіонів ЄС відповідно до єдиної стандартизованої класифікації регіонів (NUTS 1, 2, 3) [18] дозволяє визначити приналежність територій до відповідних «проблемних груп» з метою надання фінансової підтримки через структурні фонди (ЄФРР – Європейський фонд регіонального розвитку, ЄСФ – Європейський соціальний фонд, ФЄ – Фонд єдності (згуртування)) відповідно до завдань регіональної політики на певний фінансовий період.

Актуальним для нашого дослідження досвіду регіональної політики ЄС є часовий період з 2000 р. до 2013 р., який включає два повні фінансові періоди регіональної політики ЄС (2000–2006 рр. і 2007–2013 рр.), характеризується значним розширенням кількості країн-членів за рахунок вступу до складу ЄС «нових» країн Центральної і Східної Європи (2004 р. – 10 країн, 2007 р. – 2 країни, 2013 р. – 1 країна) та можливістю проаналізувати, яких змін досягли «нові» країни, їх вплив на соціально-економічний розвиток «старих» країн-членів і Європейський Союз в цілому.

Наслідком вступу до складу ЄС країн Центральної і Східної Європи, регіони яких менш розвинуті, мають більше проблем і потребують значної додаткової фінансової підтримки, стало збільшення міжрегіональних диспропорцій, що визначило додаткові виклики для регіональної політики ЄС.

Враховуючи сучасні проблеми регіонального розвитку в Україні на фоні зростання диспропорцій соціально-економічних показників, збільшення кількості проблемних територій, поширення соціальної і політичної напруженості, запозичення досвіду європейської регіональної політики є особливо актуальним в умовах реформування адміністративно-територіального устрою і впровадження принципів децентралізації влади у країні.

Дослідження проведено на основі аналізу показників соціально-економічного розвитку регіонів ЄС відповідно до термінів (2000–2006 рр., 2007–2013 рр.) фінансових періодів регіональної політики ЄС з 2000 р. до 2013 р.

Основними завданнями регіональної політики ЄС у цей період є: підвищення рівня добробуту територій, вирівнювання міжрегіональних диспропорцій шляхом скорочення економічного і соціального відставання та підтримки проблемних територій, підвищення рівня конкурентоспроможності територій, сприяння економічному зростанню і зайнятості, захист навколишнього середовища й енергетична безпека.

На сьогодні (станом на 01.01.2016) до складу ЄС входить 28 країн-членів, які є дуже диференційовані, як за кількістю населення і територією, так і за основними соціально-економічними показниками розвитку (ВВП на одиницю населення, рівень безробіття, видатки на НДДКР) (табл. 1).

В Європейському Союзі проживає понад 500 млн осіб, їх чисельність в окремих країнах коливається від 425,4 тис. осіб (Мальта) до 80,8 млн осіб (Німеччина), різниця у 190 разів [17].

Загальна площа території ЄС складає майже 4,5 млн кв. км, найбільша за площею Франція (632,8 тис. кв. км) перевищує найменшу Мальту (316 кв. км) в 2 тис. разів.

Показники розселення населення по території країн також значно різняться. За середньої щільності населення на території ЄС у 2013 р. – 116,4 осіб на 1 кв. км, різниця між країнами становить 75 разів – від 17,9 осіб на 1 кв. км (Фінляндія) до 1 339,8 осіб на 1 кв. км (Мальта).

Сума ВВП по ПКС у 2013 р. по країнам Євросоюзу в цілому складала 13,5 трлн євро, коливання показника перевищує 275 разів від 9,7 млрд євро (Мальта) до 2,7 трлн євро (Німеччина).

У розрахунку на одиницю населення ВВП по ПКС (% від середнього по ЄС) у 2013 році різниця між країнами складала майже 6 разів, найбіднішою є Болгарія (45 %), найбагатшим – Люксембург (258 %).

За середнього рівня безробіття в 2013 р. по ЄС 10,9 % різниця між найнижчим 5,2 % (Німеччина) і найвищим 27,5 % (Греція) становить 5,3 рази.

Видатки на НДДКР у 2013 р. (в % до ВВП) за середнього показника по ЄС 2,03 % коливались від 0,4 % (Румунія) до 3,3 % (Фінляндія), або у 8,6 рази.

Диспропорції соціально-економічних показників країн-членів ЄС рівня NUTS 1 (державний рівень) за 2013 р. наведено на рис. 1.

Для різних часових періодів, що охоплюють фінансові плани ЄС, зміни показників соціально-економічного розвитку мають характерні особливості.

Період 2000–2013 рр. для Європейського Союзу характеризується значними змінами в його структурі, відбувалося поступове зростання кількості країн-членів (NUTS 1) і відповідно регіонів (NUTS 2): до 2004 р. – 15 країн (214 регіонів), які можна назвати «старі» країни ЄС, з 2004 р. – 25 країн (256 регіонів), з 2007 р. – 27 країн (270 регіонів), з 2013 р. – 28 країн (272 регіони). Всього починаючи з 2004 р. до складу ЄС увійшли 13 «нових» країн (у складі яких 58 регіонів) Центральної та Східної Європи.

Під час проведення розрахунків показників соціально-економічного розвитку в дослідженні було враховано різну кількість країн-членів ЄС та їх регіонів за різні періоди часу (2000 р. – ЄС-15, 2007 р. – ЄС-27, 2013 р. – ЄС-28).

Структурні зміни в ЄС за період 2000–2013 рр. сприяли розширенню позицій європейського об'єднання у світовому співтоваристві: це і розширення територіального простору (темп зростання площі території – 134,5 %), збільшення ринку праці (темп зростання чисельності населення – 133,8 %), зростання економіки (темп зростання ВВП по ПКС – 157,4 %) [17].

У той же час приєднання до складу ЄС «нових» країн Центральної та Східної Європи, які на момент вступу були фактично значно біднішими за «старих» країн-членів Європейського Союзу, призвело до збільшення диспропорції соціально-економічних показників міждержавного рівня (NUTS 1).

Динаміку диспропорцій соціально-економічних показників рівня NUTS 1 (державний рівень) за період 2000–2013 рр. наведено на рис. 2.

Збільшення диспропорцій має місце як у соціальних показниках: чисельність населення – на 2,5 пункту (з 187,4 разу у 2000 р. для ЄС-15 до 189,9 разу у 2013 р. для ЄС-28), щільність населення – на 47,1 пункту (з 27,7 разу до 74,8 разу відповідно), так і в економічних показниках: ВВП по ПКС – на 186,5 пункту (з 88,8 разу до 209 разів), ВВП по ПКС на одиницю населення (% до середнього по ЄС) – на 2,5 пункту (з 3,2 разу до 5,7 разу), ВВП на 1 кв. км – на 37,9 пункту (з 28,6 разу до 66,5 разу), і в інноваційних показниках: видатки на НДДКР (% до ВВП) – на 4,1 пункту (з 4,5 разу у 2000 р. до 8,6 разу у 2013 р.).

Особливістю регіональної політики ЄС за останній повний закінчений часовий період, що охоплює 2007–2013 рр., є соціально-економічний розвиток територій в умовах стабільної кількості країн-членів ЄС і регіонів: з 2007 р. – 27 країн (270 регіонів), з 2013 р. – 28 країн (272 регіони).

Динаміку диспропорцій соціально-економічних показників рівня NUTS 1 (державний рівень) за період 2007–2013 рр. наведено на рис. 3.

Період 2007–2013 рр. характеризується зменшенням диспропорцій у показниках чисельності населення – на 11,7 пункту (з 201,6 разу у 2007 р. ЄС-27 до 189,9 разу у 2013 році ЄС-28) та добробуту: ВВП по ПКС – на 22,7 пункту (з 298 разів до 209 разів) і ВВП по ПКС на одиницю населення (% до середнього по ЄС) – на 0,6 пункту (з 6,3 разу до 5,7 разу).

У той же час має місце збільшення диспропорцій за щільністю населення – на 0,7 пункту (з 74,1 разу до 74,8 разу), рівнем безробіття – на 1,8 пункту (з 3,5 разу до 5,3 разу), ВВП на 1 кв. км – на 3,1 пункту (з 63,4 разу до 66,5 разу), видатками на НДДКР (% до ВВП) – на 0,3 пункту (з 8,3 разу у 2000 р. до 8,6 разу у 2013 р.).

Результатом регіональної політики ЄС на державному рівні за період 2007–2013 рр. є скорочення відставання показників соціально-економічного розвитку слабших «нових» країн від більш розвинутих «старих» на фоні зростання загального добробуту країн-членів ЄС (темп зростання ВВП по ПКС «нових» країн – 118,7 % і «старих» країн – 102,9 % за середнього показника по ЄС – 104,8 %).

Таблиця 1

Соціально-економічні показники по країнах ЄС і регіонах NUTS 1 (державний рівень) у 2007–2013 рр.

Назва країни	Територія, кв. км	Населення, тис. осіб				Щільність населення, осіб на 1 кв. км				Рівень безробіття, %			
		2007	2013	Відх. (+, -)	Темп зростання, %	2007	2013	Відх. (+, -)	Темп зростання, %	2007	2013	Відх. (+, -)	Темп зростання, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Всього ЄС-28</b>	<b>4493712,4</b>	<b>500297,0</b>	<b>506847,6</b>	<b>6550,6</b>	<b>101,3</b>	<b>114,7</b>	<b>116,4</b>	<b>1,7</b>	<b>101,5</b>	<b>7,2</b>	<b>10,9</b>	<b>3,7</b>	<b>151,4</b>
Бельгія	30528,0	10666,9	11204,0	537,1	105,0	350,4	368,8	18,4	105,3	7,5	8,4	0,9	112,0
Болгарія	110899,7	7518,0	7245,7	-272,3	96,4	68,0	66,7	-1,3	98,1	6,9	12,9	6,0	187,0
Чехія	78866,0	10343,4	10512,4	169,0	101,6	133,3	136,1	2,8	102,1	5,3	7,0	1,7	132,1
Данія	42894,8	5475,8	5627,2	151,4	102,8	126,7	130,8	4,1	103,2	3,8	7,0	3,2	184,2
Німеччина	357137,2	82217,8	80767,5	-1450,4	98,2	230,4	230,0	-0,4	99,8	8,7	5,2	-3,5	59,8
Естонія	45227,0	1338,4	1315,8	-22,6	98,3	30,9	30,3	-0,6	98,1	4,6	8,6	4,0	187,0
Ірландія	69797,0	4457,8	4605,5	147,7	103,3	64,3	67,2	2,9	104,5	4,7	13,0	8,3	276,6
Греція	131957,0	11060,9	10926,8	-134,1	98,8	84,5	83,8	-0,7	99,2	8,4	27,5	19,1	327,4
Іспанія	505990,7	45668,9	46512,2	843,3	101,8	90,1	92,9	2,8	103,1	8,2	26,1	17,9	318,3
Франція	632833,6	64007,2	65835,6	1828,4	102,9	100,9	103,8	2,9	102,9	8,0	10,3	2,3	128,8
Хорватія	87661,0	4312,0	4246,8	-65,2	98,5	76,2	75,2	-1,0	98,7	9,9	17,3	7,4	174,7
Італія	301336,0	58652,9	60782,7	2129,8	103,6	198,0	199,4	1,4	100,7	6,1	12,1	6,0	198,4
Кіпр	9251,0	776,3	858,0	81,7	110,5	84,8	93,5	8,7	110,3	3,9	15,9	12,0	407,7
Латвія	64562,0	2191,8	2001,5	-190,3	91,3	35,3	32,4	-2,9	91,8	6,1	11,9	5,8	195,1
Литва	65300,0	3212,6	2943,5	-269,1	91,6	51,6	47,2	-4,4	91,5	4,2	11,8	7,6	281,0
Люксембург	2586,0	483,8	549,7	65,9	113,6	185,6	210,1	24,5	113,2	4,1	5,8	1,7	141,5
Угорщина	93023,7	10045,4	9877,4	-168,0	98,3	108,1	106,4	-1,7	98,4	7,4	10,2	2,8	137,8
Мальта	316,0	407,8	425,4	17,6	104,3	1288,8	1339,8	51,0	104,0	6,5	6,4	-0,1	98,5
Нідерланди	41540,4	16405,4	16829,3	423,9	102,6	485,3	498,4	13,1	102,7	3,2	7,2	4,0	225,0
Австрія	83879,0	8308,0	8506,9	198,9	102,4	100,6	102,9	2,3	102,3	4,9	5,3	0,4	108,2
Польща	312679,0	38115,6	38017,9	-97,8	99,7	121,9	121,7	-0,2	99,8	9,6	10,3	0,7	107,3

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Португалія	92211,9	10553,3	10427,3	-126,0	98,8	114,5	113,4	-1,1	99,0	8,0	16,2	8,2	202,5
Румунія	238390,7	20635,5	19947,3	-688,1	96,7	93,7	86,9	-6,8	92,7	6,4	7,1	0,7	110,9
Словенія	20273,0	2010,3	2061,1	50,8	102,5	100,2	102,3	2,1	102,1	4,8	10,1	5,3	210,4
Словаччина	49036,0	5376,1	5415,9	39,9	100,7	109,6	110,4	0,8	100,7	11,1	14,2	3,1	127,9
Фінляндія	338432,1	5300,5	5451,3	150,8	102,8	17,4	17,9	0,5	102,9	6,9	8,2	1,3	118,8
Швеція	438575,8	9182,9	9644,9	461,9	105,0	22,3	23,6	1,3	105,8	6,2	8,1	1,9	130,6
Великобританія	248527,8	61571,6	64308,3	2736,6	104,4	252,9	264,3	11,4	104,5	5,3	7,5	2,2	141,5
<b>15 країн ЄС «старих членів»</b>	<b>3318227,3</b>	<b>394013,8</b>	<b>401979,0</b>	<b>7965,2</b>	<b>102,0</b>	<b>118,7</b>	<b>121,1</b>	<b>2,4</b>	<b>102,0</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>13 країн ЄС «нових членів»</b>	<b>1175485,1</b>	<b>106283,2</b>	<b>104868,6</b>	<b>-1414,6</b>	<b>98,7</b>	<b>90,4</b>	<b>89,2</b>	<b>-1,2</b>	<b>98,7</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

Назва країни	ВВП ПКС, млрд євро				ВВП ПКС на 1 особу (% від середнього ЄС-28)				ВВП на одиницю площі, тис. євро на 1 кв. км				Відатки на НДДКР, % до ВВП			
	2007	2013	Відх. (+,-)	Темп зростання, %	2007	2013	Відх. (+,-)	Темп зростання, %	2007	2013	Відх. (+,-)	Темп зростання, %	2007	2013	Відх. (+,-)	Темп зростання, %
1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<b>Всього ЄС-28</b>	<b>12901,2</b>	<b>13518,1</b>	<b>616,9</b>	<b>104,8</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>2890,2</b>	<b>3028,4</b>	<b>138,2</b>	<b>104,8</b>	<b>1,78</b>	<b>2,03</b>	<b>0,25</b>	<b>114,0</b>
Бельгія	315,7	351,1	35,4	111,2	115	119	4	103,5	11303,4	12947,5	1644,2	114,5	1,84	2,42	0,58	131,3
Болгарія	79,5	86,3	6,8	108,6	40	45	5	112,5	287,5	370,1	82,6	128,7	0,44	0,65	0,21	147,7
Чехія	223,0	230,4	7,4	103,3	84	82	-2	97,6	1749,9	1994,3	244,5	114,0	1,31	1,91	0,60	145,4
Данія	171,4	185,6	14,2	108,3	122	124	2	101,6	5442,1	5896,7	454,6	108,4	2,51	3,08	0,57	122,9
Німеччина	2452,0	2672,7	220,7	109,0	116	122	6	105,2	7028,4	7866,7	838,2	111,9	2,45	2,84	0,39	115,8
Естонія	23,7	25,7	2,0	108,4	69	73	4	105,8	359,1	414,3	55,2	115,4	1,07	1,74	0,67	162,6
Ірландія	166,6	158,6	-8,0	95,2	147	130	-17	88,4	2818,9	2504,3	-314,6	88,8	1,24	1,58	0,34	127,2
Греція	262,9	213,7	-49,2	81,3	91	73	-18	80,2	1764,4	1382,6	-381,9	78,4	0,58	0,80	0,22	138,5

Закінчення табл. 1

1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Іспанія	1203,9	1165,0	-38,9	96,8	103	94	-9	91,3	2136,0	2073,5	-62,5	97,1	1,23	1,24	0,01	100,8
Франція	1768,0	1868,9	100,9	105,7	107	107	0	100,0	3074,5	3340,0	265,5	108,6	2,02	2,25	0,23	111,2
Хорватія	68,1	68,6	0,5	100,7	61	61	0	100,0	501,1	496,9	-4,2	99,2	0,79	0,81	0,02	103,1
Італія	1599,4	1595,4	-4,0	99,7	105	99	-6	94,3	5343,9	5341,1	-2,8	99,9	1,13	1,30	0,17	115,4
Кіпр	19,8	20,3	0,5	102,6	100	89	-11	89,0	1881,5	1958,6	77,1	104,1	0,40	0,46	0,06	115,7
Латвія	33,9	34,2	0,3	100,8	60	64	4	106,7	350,4	360,4	9,9	102,8	0,56	0,60	0,04	107,3
Литва	50,5	57,4	6,9	113,7	61	73	12	119,7	444,7	535,3	90,6	120,4	0,80	0,95	0,15	118,9
Люксембург	31,6	37,4	5,8	118,2	254	258	4	101,6	13902,9	17512,8	3609,8	126,0	1,65	1,34	-0,31	81,1
Угорщина	157,2	174,3	17,1	110,9	61	66	5	108,2	1088,3	1080,8	-7,6	99,3	0,97	1,41	0,44	145,1
Мальта	8,2	9,7	1,5	118,4	78	86	8	110,3	18218,4	23958,9	5740,5	131,5	0,55	0,85	0,30	154,3
Нідерланди	576,1	585,8	9,7	101,7	136	131	-5	96,3	14653,9	15475,3	821,4	105,6	1,70	1,98	0,28	116,6
Австрія	264,1	288,7	24,6	109,3	123	128	5	104,1	3366,1	3846,0	479,8	114,3	2,43	2,97	0,54	122,1
Польща	522,5	689,3	166,8	131,9	53	67	14	126,4	1003,1	1266,8	263,7	126,3	0,56	0,87	0,31	154,9
Португалія	215,8	217,2	1,4	100,7	79	78	-1	98,7	1902,9	1837,0	-65,9	96,5	1,12	1,33	0,21	119,0
Румунія	224,4	289,2	64,8	128,9	42	54	12	128,6	526,0	605,2	79,2	115,1	0,52	0,39	-0,13	74,3
Словенія	45,3	44,9	-0,4	99,1	87	82	-5	94,3	1734,0	1782,9	48,9	102,8	1,42	2,59	1,17	182,2
Словаччина	93,5	108,3	14,8	115,8	67	75	8	111,9	1143,3	1500,8	357,5	131,3	0,45	0,83	0,38	184,5
Фінляндія	161,0	163,8	2,8	101,7	118	113	-5	95,8	551,3	596,9	45,5	108,3	3,35	3,31	-0,04	98,8
Швеція	301,1	323,7	22,6	107,5	128	127	-1	99,2	812,7	994,9	182,2	122,4	3,26	3,30	0,04	101,3
Великобританія	1862,0	1851,9	-10,1	99,5	118	109	-9	92,4	8707,5	8116,6	-591,0	93,2	1,69	1,69	0,00	99,7
<b>15 країн ЄС «старих членів»</b>	<b>11351,6</b>	<b>11679,4</b>	<b>327,8</b>	<b>102,9</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>3421,0</b>	<b>3519,8</b>	<b>98,8</b>	<b>102,9</b>	<b>1,96</b>	<b>2,25</b>	<b>0,29</b>	<b>114,8</b>
<b>13 країн ЄС «нових членів»</b>	<b>1549,6</b>	<b>1838,7</b>	<b>289,1</b>	<b>118,7</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>1318,3</b>	<b>1564,2</b>	<b>245,9</b>	<b>118,7</b>	<b>0,46</b>	<b>0,63</b>	<b>0,17</b>	<b>137,0</b>

Укладено автором за даними [17]

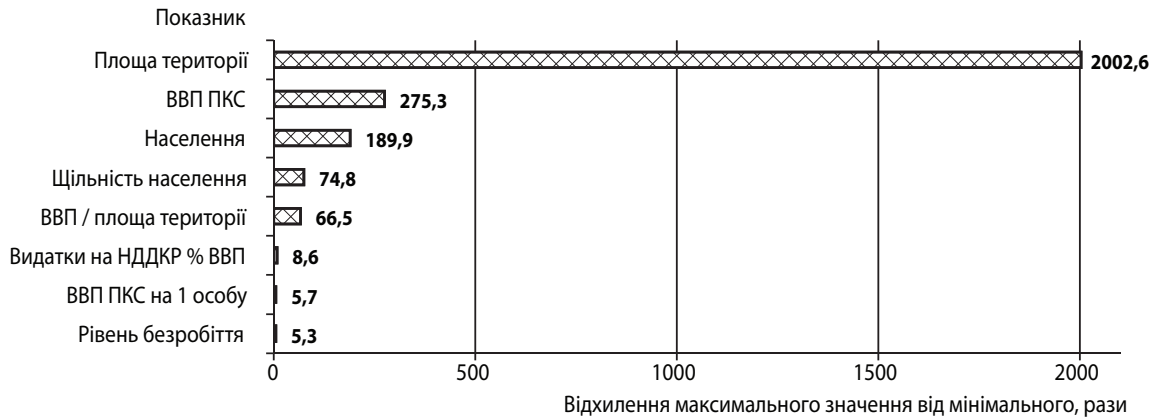


Рис. 1. Диспропорції соціально-економічних показників рівня NUTS 1 (державний рівень) за 2013 р.

Укладено автором за даними [17]

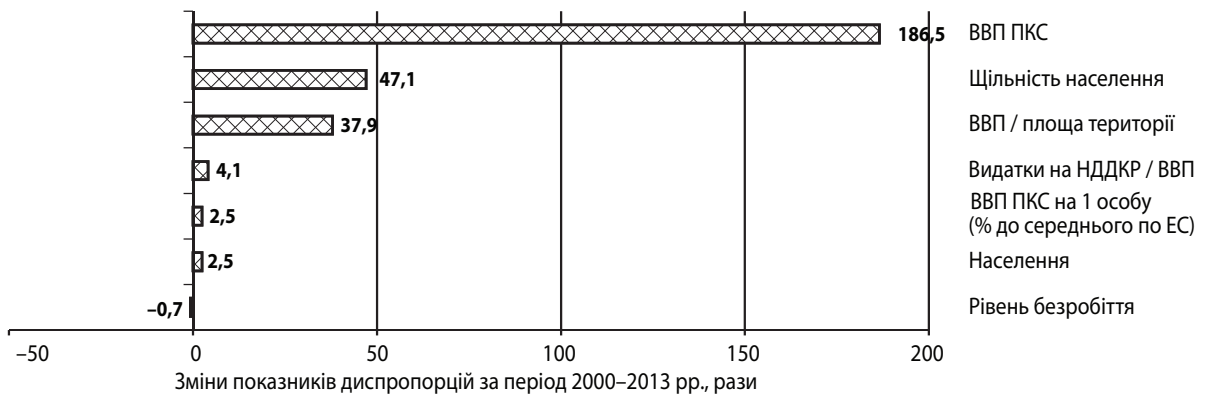


Рис. 2. Динаміка диспропорції соціально-економічних показників рівня NUTS 1 (державний рівень) за період 2000–2013 рр.

Укладено автором за даними [17]

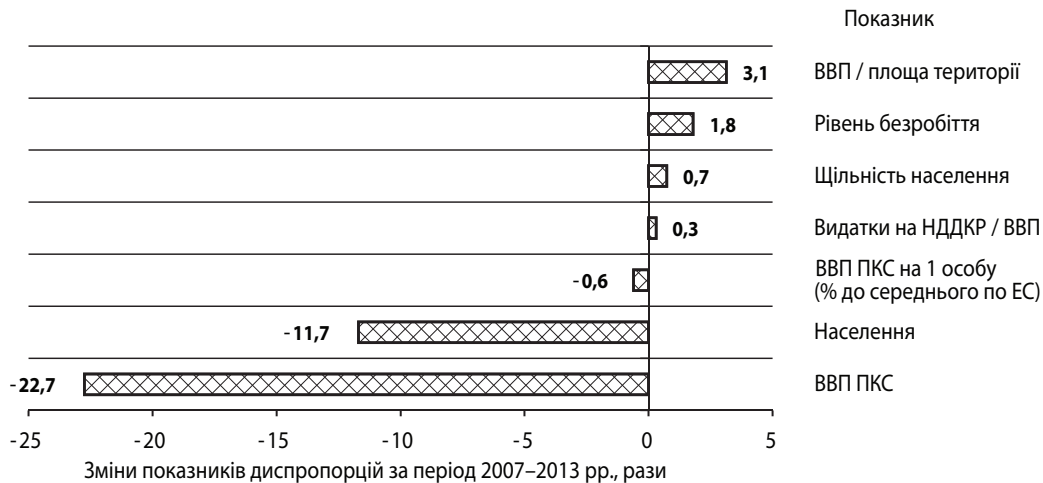


Рис. 3. Динаміка диспропорції соціально-економічних показників рівня NUTS 1 (державний рівень) за період 2007–2013 рр.

Укладено автором за даними [17]

Водночас розвиток економіки «старих» більш розвинутих країн ЄС частково відбувається за рахунок соціально-економічних ресурсів «нових» країн-членів, характерним є перерозподіл людського потенціалу та трудових ресурсів до країн із високим рівнем життя, відповідно щільність

населення «старих» країн зростає (102%), «нових» країн – знижується (98,7%).

Зростання міждержавних нерівномірностей, особливо в соціальних показниках (щільність населення – на 0,7 пункту, рівень безробіття – на 1,8 пункту) вказує на на-

явність внутрішніх проблем розвитку конкретних територій регіонального рівня.

Аналіз макроекономічних показників регіонального рівня (NUTS 2) та їх зміни протягом вищезазначених фінансових періодів в ЄС дає можливість більш детально оцінити результативність регіональної політики.

Проведений аналіз соціально-економічного розвитку регіонів ЄС рівня NUTS 2 за період з 2000 р. до 2012 р. (останній рік повної інформації по всіх регіонах рівня NUTS 2 для ЄС-27) показав наявність значно більшої диференціації показників, ніж на державному рівні.

Враховуючи значну кількість регіональних одиниць (на кінець 2012 р. 270 регіонів NUTS 2 для ЄС-27), кожна з яких має свої історичні, культурні, етнічні, соціальні, економічні, політичні, інші особливості розвитку роблять природним існування розбіжностей адміністративно-територіального устрою і соціально-економічного розвитку територій.

Диспропорції соціально-економічних показників рівня NUTS 2 по країнах-членах ЄС за 2012 р. наведено на рис. 4.

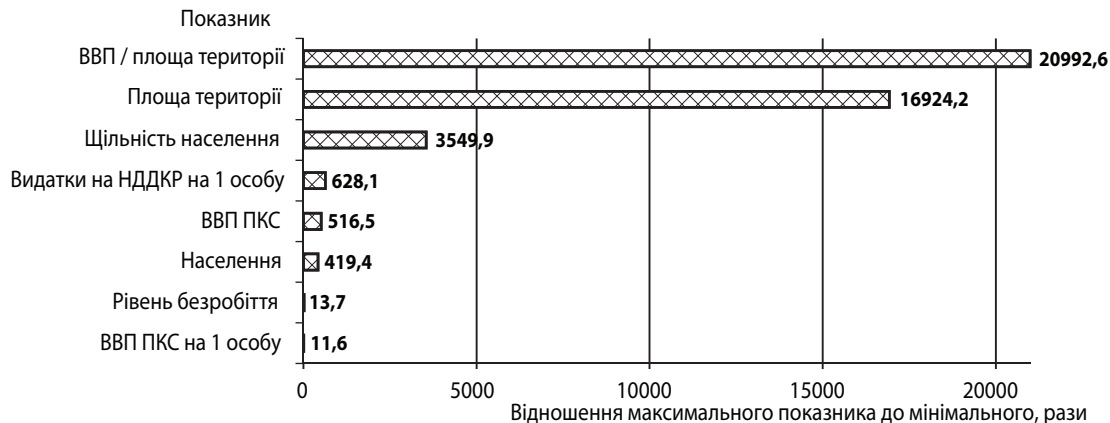


Рис. 4. Диспропорції соціально-економічних показників рівня NUTS 2 по країнах-членах ЄС за 2012 р.

Укладено автором за даними [17]

Регіони суттєво відрізняються один від одного. Найменші за кількістю жителів на кінець 2012 р.: Аландські острови (Фінляндія) – 28,5 тис. осіб (або 0,006 % від загальної кількості населення ЄС-27 – 502,4 млн осіб), місто Мелілья (Іспанія) – 83,6 тис. осіб (0,017 %), місто Сеута (Іспанія) – 84,5 тис. осіб (0,017 %) [17].

Найбільшими є Андалусія (Іспанія) – 8,4 млн осіб (1,7 %), Ломбардія (Італія) – 9,8 млн осіб (1,9 %) і Іль де Франс (Франція) – 12 млн осіб (2,4 %). Диспропорція показника становить 419,4 разу.

Розмір території коливається від 13,4 кв. км (або 0,0003 % від загальної площі території ЄС-27 – 4407,1 тис. кв. км) іспанського автономного міста Мелілья до 226,8 тис. кв. км (5,08 %) Північно-Східної Фінляндії, різниця в 16,9 тис. разів.

Нерівномірність розселення населення по території регіонів досягає більше 3,5 тис. разів. Найменшими є показники в Гвіані (Франція) – 2,9 осіб на 1 кв. км (2,5 % від середнього показника щільності населення по ЄС-27 – 116,9 осіб на 1 кв. км); Верхньому Норрланді – 3,3 осіб на 1 кв. км (2,8 %) і Середньому Норрланді (Швеція) – 5,2 осіб на 1 кв. км (4,4 %); Північно-Східній Фінляндії – 6,4 осіб на 1 кв. км (5,5 %).

Найбільша концентрація населення спостерігається в міських агломераціях: Автономні міста Сеута – 4,4 тис. осіб на 1 кв. км (в 37,4 разу більше, ніж середній показник щільності населення по ЄС-27) і Мелілья (Іспанія) – 6,2 тис. осіб на 1 кв. км (52,8 разу); Вена (Австрія) – 4,4 тис. осіб на 1 кв. км (37,4 разу); Столичний регіон Брюссель (Бельгія) – 7,3 тис. осіб на 1 кв. км (62,0 разу); Внутрішній Лон-

дон (Великобританія) – 10,3 тис. осіб на 1 кв. км (в 88,1 разу більше).

Відхилення в розмірі ВВП по ПКС територій у 2012 р. досягає 516,5 разу. Лідерами є французький Іль де Франс – 555,3 млрд євро (4,1 % від загального показника по ЄС-27 – 13424,4 млрд євро), італійська Ломбардія – 351,8 млрд євро (2,6 %), англійський Внутрішній Лондон – 280,7 млрд євро (2,1 %).

Найменший показник ВВП по ПКС у іспанських міст Сеута (1,7 млрд євро, або 0,013 %) і Мелілья (1,5 тис. осіб, або 0,011 %) та Аландських островів (Фінляндія, 1,1 млрд євро, або 0,008 %).

За рівнем економічного розвитку території (за показником ВВП на 1 кв. км) диспропорція між регіонами у 2012 р. досягла майже 21,0 тис. разів, від найбідніших Гвіани у Франції (46 тис. євро на 1 кв. км, або 1,5 % від середнього показника по ЄС-27 3,0 млн євро на 1 кв. км) і Верхнього Норрланда у Швеції (133,7 тис. євро, або 4,4 %) до найбагатших Столичного регіону Брюссель у Бельгії (437,2 млн євро на 1 кв. км, що в 145,7 разу більше за середній показник по ЄС-27) і Внутрішнього Лондону в Великобританії (965,3 млн євро, що більше в 321,8 разу).

Для оцінки результатів впливу регіональної політики згуртування на стан соціально-економічного розвитку регіонів ЄС рівня NUTS 2 проведений порівняльний аналіз показників за період часу, що відповідний аналізу показників державного рівня.

Розширення кількісної структури ЄС за період 2000–2012 рр. характеризується зростанням кількості регіонів рівня NUTS 2: до 2004 р. – 214 регіонів (15 «старих» країн

ЄС), 2004–2007 рр. – 256 регіонів (25 країн), 2007–2012 рр. – 270 регіонів (27 країн). Всього починаючи з 2004 р. регіональний склад ЄС збільшився на 58 регіонів (12 «нових» країн, без Хорватії) Центральної та Східної Європи.

Під час проведення розрахунків показників соціально-економічного розвитку в дослідженні було враховано різну кількість регіонів країн-членів ЄС за різні періоди часу (2000 р. – ЄС-15 (214), 2012 р. – ЄС-27 (270)).

Для періоду 2000–2012 рр. характерне зменшення міжрегіональних диспропорцій для регіонів NUTS 2 за показниками чисельності населення – на 11,3 пункту (з 430,8 разу у 2000 р. ЄС-15 до 419,4 разу у 2012 р. ЄС-27), щільністю населення – на 843,0 пункту (з 4,4 тис. разів до 3,5 тис. разів) та добробутом за ВВП по ПКС – на 36,8 пункту (з 553,3 разів до 516,5 разів) (рис. 5).

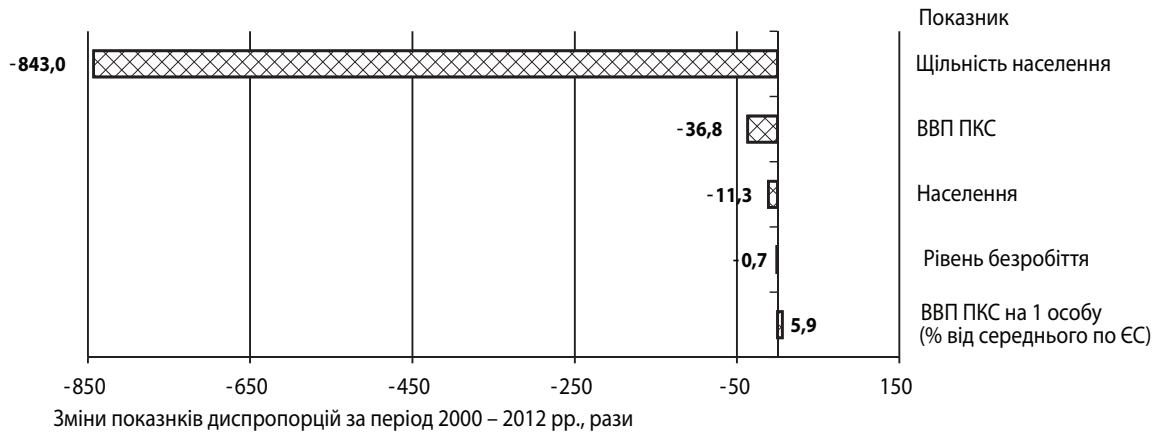


Рис. 5. Динаміка диспропорції соціально-економічних показників рівня NUTS 2 по країнах-членах ЄС за період 2000–2012 рр.

Укладено автором за даними [17]

У той же час найбільш об'єктивним для оцінки результативності регіональної політики є показник економічного розвитку території у розрахунку на одиницю населення (для порівняльних умов різних територій розраховується у % до середнього показника по ЄС).

За даними 2012 р. нерівномірність показників ВВП по ПКС на одиницю населення (% до середнього по ЄС) між регіонами NUTS 2 становить 11,6 разу. Найбіднішими є Північно-Західний (28 %), Північно-Центральний і Південно-Центральний (31 %), Північно-Східний і Південно-Східний (37 %) регіони Болгарії; Північний Схід Румунії (33 %); Північна Угорщина (38 %). До найбагатших належать Внутрішній Лондон у Великобританії (320 %), Люксембург (261 %), Столичний регіон Брюссель у Бельгії (208 %), Гамбург у Німеччині (195 %).

За даними 2012 р. відповідно до класифікації регіонів по рівню розвитку в рамках регіональної політики згуртування 30 % (81 із 270 регіонів ЄС-27) є менш розвинутими (ВВП по ПКС на душу населення нижче 75 % від середнього по ЄС), 21,9 % (59 регіонів) перехідного типу (ВВП по ПКС на душу населення від 75 % до 90 % від середнього по ЄС), 48,1 % (130 регіонів) – це більш розвинуті (ВВП по ПКС на душу населення більше 90 % від середнього по ЄС) [19].

Із загальної кількості регіонів ЄС лише 18, або 6,7 %, перевищують середній показник по ЄС за рівнем ВВП по ПКС на одиницю населення більш ніж в 1,5 разу: в Бельгії (1 регіон із 11), Чеській республіці (1 із 8), Данії (1 із 5), Німеччині (5 із 38), Франції (1 із 26), Люксембургу (1 із 1), Нідерландах (3 із 12), Австрії (2 із 9), Швеції (1 із 8), Великобританії (2 із 37).

Менше 50 % від середнього показника по ЄС у 2012 р. рівень ВВП по ПКС на одиницю населення мають 7,0 %, або

19 регіонів ЄС, з яких у Болгарії (5 регіонів із 6), Угорщині (4 із 7), Польщі (5 із 16), Румунії (5 із 8).

Період 2000–2012 рр. характеризується збільшенням нерівномірності показника ВВП по ПКС на одиницю населення (% до середнього по ЄС) на рівні NUTS 2 – на 5,9 пункту (з 5,7 разу до 11,6 разу) (рис. 5).

В 2000 р. (ЄС-15) диспропорція між найбільш розвинутим регіоном ЄС Внутрішнім Лондоном по ВВП ПКС на одиницю населення (130 % від середнього по ЄС-15) і найменш розвинутим французькою Гвіанною (23 %) становила 5,7 разу.

За підсумками 2012 р. (ЄС-27) самий високо розвинутий регіон ЄС Внутрішній Лондон з ВВП ПКС на одиницю населення 320 % від середнього по ЄС в 11,6 разу перевищував рівень самого відсталого регіону інтеграційної групи – Північно-Західного регіону Болгарії, що приєднався до ЄС в 2007 р. (28 % від середнього по ЄС).

Причинами зростання диспропорцій за рівнем економічного розвитку територій (у розрахунку на одиницю населення) є не лише розширення меж ЄС за рахунок «нових» менш розвинутих територій, а і проблема відсутності універсальних механізмів регіональної політики ЄС щодо допомоги слаборозвинутим (проблемним) територіям у пошуку і реалізації можливостей (внутрішніх і зовнішніх) використання переваг для інноваційного розвитку. Частина таких територій в умовах високої конкуренції з розвинутими країнами, за відсутності потенціалу для розвитку залишається приреченою на незначну і сповільнену динаміку ВВП.

Міжрегіональна різниця у сумі витрат на інноваційний розвиток (у розрахунку на одиницю населення) залишається значною і становить 628,1 разу за даними 2012 р.



При середній в ЄС сумі видатків на НДДКР на одиницю населення (534,4 євро), менше 10 євро на одного жителя були витрачені кошти на наукові розробки й інноваційний розвиток в Північно-Західному (5,6 євро), Північно-Центральному (4,5 євро), Південно-Центральному (9,5 євро) і Північно-Східному (7,4 євро) регіонах Болгарії, в Південному Сході (4,8 євро) і Південно-Західній Олтенії (6,3 євро) в Румунії.

У два рази більше за середній показник по ЄС у розрахунку на одного жителя регіону на науку і дослідження витрачається в регіонах Бельгії (провінція Фламандський Брабант – 1,4 тис. євро), Данії (Столична область – 2,8 тис. євро, Центральна Ютландія – 1,1 тис. євро), Фінляндії (Західна – 1,1 тис. євро, Хельсінкі Уусімаа – 1,9 тис. євро), Великобританії (Чешир; Східна Англія; Внутрішній Лондон; Беркшир, Бакінгемшир і Оксфордшир; Північно-Східна Шотландія – 1,1–1,5 тис. євро).

Не менш гострою проблемою для регіонів ЄС залишається рівень безробіття, незважаючи на те, що заходи його подолання фінансуються в рамках політики згуртування (ЄСФ).

Забезпеченість населення роботою на різних територіях ЄС значно відрізняється, різниця в показниках становить 13,7 разу. Поряд із регіонами з практичною відсутністю безробітних (німецькі регіони Верхня Баварія, Тюбінг, Трір – 2,7 %, австрійський Тіроль – 2,8 %) є регіони, де робота потрібна кожній третій особі (іспанські Сеута – 37,0 %, Андалусія – 34,4 %, Естремадура – 33,1 %, Канарські острови – 32,6 %, Західна Македонія в Греції – 29,7 % тощо).

В цілому по 40 регіонах рівня NUTS 2 (20 – Німеччина, 7 – Австрія, 4 – Бельгія, 3 – Великобританія, 2 – Чехія і Румунія, 1 – Італія і Нідерланди) безробіття не перевищувало 5,0 % при середньому по ЄС-27 10,4 %. У той же час у 27 регіонах рівень безробіття вище 20,0 % (10 – Греція, 13 – Іспанія, 4 – Франція).

Крім того, з точки зору регіональної політики ЄС в умовах сучасної ідеології сталого розвитку, актуальності і пошуку нових ефективних рішень набувають регіональні проблеми, пов'язані із природними, кліматичними, глобальними (катаклізми, засухи, повінь) і суспільно-політичними змінами (міграція, біженці тощо) [13].

#### Висновки.

Проведений аналіз регіональної політики ЄС за період 2000–2013 рр. на основі показників соціально-економічного розвитку країн і їх регіонів дозволяє дійти таких висновків.

1. Розширення меж Європейського Союзу (з 15 країн у 2000 р. до 28 країн у 2013 р.) характеризується розширенням територіального простору (збільшення площі території на 34,5 % за 2000–2013 рр.), збільшенням ринку праці (зростання чисельності населення на 33,8 %), зростанням економіки (темп зростання ВВП ПКС – 157,4 %), що посилює позиції європейського об'єднання у світовому товаристві.
2. Країни-члени ЄС та їх регіони є дуже диференційованими, як за кількістю населення і територією, так і за основними соціально-економічними показниками розвитку.

Диспропорції між країнами ЄС за результатами 2013 р. становлять: за чисельністю населення – 190 разів;

площею території – 2 тис. разів; щільністю населення – 75 разів; ВВП по ПКС – 275 разів; ВВП по ПКС на одиницю населення (% від середнього по ЄС) – 6 разів; рівнем безробіття – 5,3 разу; за видатками на НДДКР в % до ВВП – 8,6 разу.

Значними є нерівномірності між регіонами ЄС рівня NUTS 2 за даними 2012 р.: за чисельністю населення – 419,4 разу; площею території – 16,9 тис. разів; щільністю населення – 3,5 тис. разів; ВВП по ПКС – 516,5 разу; ВВП по ПКС на одиницю населення (% від середнього по ЄС) – 11,6 разу; рівнем безробіття – 13,7 разу; видатками на НДДКР на одного жителя – 628,1 разу.

3. Різниця показників соціально-економічного розвитку регіонів ЄС рівня NUTS 2 більша, ніж на міждержавному рівні: за чисельністю населення – в 2,2 разу; площею території – в 8,5 разу; щільністю населення – в 47,5 разу; ВВП по ПКС на одиницю населення (% від середнього по ЄС) – в 2 рази; рівнем безробіття – в 2,6 разу.

4. Період 2000–2013 рр. для Європейського Союзу характеризується значними змінами у структурі, відбувалося поступове зростання кількості країн-членів (NUTS 1) і відповідно регіонів (NUTS 2): до 2004 р. – 15 країн (214 регіонів), з 2004 р. – 25 країн (256 регіонів), з 2007 р. – 27 країн (270 регіонів), з 2013 р. – 28 країн (272 регіони).

5. Приєднання до складу ЄС країн Центральної та Східної Європи, які на момент вступу були фактично значно біднішими за «старих» країн-членів Європейського Союзу, призвело до збільшення диспропорції соціально-економічних показників.

На державному рівні за період 2000–2013 рр. має місце збільшення диспропорцій у показниках: чисельності населення – на 2,5 пункту; щільності населення – на 47,1 пункту; ВВП по ПКС – на 186,5 пункту; ВВП по ПКС на одиницю населення (% до середнього по ЄС) – на 2,5 пункту; ВВП на 1 кв. км – на 37,9 пункту; видатках на НДДКР (% до ВВП) – на 4,1 пункту.

На міжрегіональному рівні (NUTS 2) за період 2000–2012 рр. відбулося збільшення нерівномірності за показником ВВП по ПКС на одиницю населення (% до середнього по ЄС) – на 5,9 пункту.

6. Особливістю регіональної політики ЄС за останній повний закінчений часовий період 2007–2013 рр. є соціально-економічний розвиток територій в умовах стабільної кількості країн і регіонів ЄС: з 2007 р. – 27 країн (270 регіонів), з 2013 р. – 28 країн (272 регіони).

7. Період 2007–2013 рр. на міждержавному рівні характеризується збільшенням диспропорцій по показниках: щільності населення – на 0,7 пункту; рівню безробіття – на 1,8 пункту; ВВП на 1 кв. км – на 3,1 пункту; видатках на НДДКР (% до ВВП) – на 0,3 пункту. Зменшення диспропорцій має місце в показниках: чисельності населення – на 11,7 пункту; ВВП по ПКС – на 22,7 пункту; ВВП ПКС на одиницю населення (% до середнього по ЄС) – на 0,6 пункту.

8. Результатом регіональної політики ЄС на державному рівні за 2007–2013 рр. є скорочення відста-

вання показників соціально-економічного розвитку слабших «нових» країн від більш розвинутих «старих» країн ЄС на фоні зростання загального добробуту країн-членів ЄС (темп зростання ВВП по ПКС «нових» країн – 118,7 % і «старих» країн – 102,9 % при середньому по ЄС – 104,8 %).

9. Розвиток економіки «старих» більш розвинутих країн ЄС частково відбувається за рахунок соціально-економічних ресурсів «нових» країн-членів, характерним є перерозподіл людського потенціалу та трудових ресурсів до країн з високим рівнем життя, відповідно щільність населення «старих» країн за 2007–2013 рр. зростає (102 %), «нових» країн – знижується (98,7 %).
10. Зростання міждержавних нерівномірностей, особливо в соціальних показниках (щільність населення – на 0,7 пункту, рівень безробіття – на 1,8 пункту) вказує на наявність внутрішніх проблем розвитку конкретних територій регіонального рівня.
11. Результати дослідження за період з 2000 р. до 2013 р., який включає два повні фінансові періоди регіональної політики ЄС (2000–2006 рр. і 2007–2013 рр.) на основі показників соціально-економічного розвитку країн-членів та їх регіонів вказує на існування значних диспропорцій соціально-економічного розвитку окремих територій.

За показником, що найбільше характеризує добробут кожного громадянина в ЄС (ВВП по ПКС на одиницю населення % від середнього показника по ЄС) найбільшійми за даними 2012 р залишаються території «нових» країн Східної і Центральної Європи: Болгарії (5 регіонів із 6), Угорщини (4 із 7), Польщі (5 із 16) і Румунії (5 із 8).

12. Причинами зростання диспропорцій соціально-економічного розвитку на державному та регіональному рівнях є не лише розширення меж ЄС за рахунок «нових» менш розвинутих територій, а і проблема відсутності універсальних механізмів регіональної політики ЄС щодо допомоги слабо-розвинутих (проблемним) територіям у пошуку і реалізації можливостей (внутрішніх і зовнішніх) використання переваг для інноваційного розвитку. Частина таких територій в умовах високої конкуренції з розвинутими країнами за відсутності потенціалу для розвитку залишається приченою на незначну і сповільнену динаміку ВВП.
13. Нерівномірність є однією з характерних особливостей сучасного розвитку країн Європейського Союзу. Проте детальне вивчення досвіду регіональної політики європейських країн щодо механізмів регулювання диспропорцій, подолання розрізненості та вирівнювання соціально-економічного розвитку територій є наразі актуальним для розвитку сучасної України в період реформи децентралізації влади, модернізації систем місцевого самоврядування та адміністративно-територіального устрою.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Долішній М. І. Регіональна політика на рубежі ХХ–ХХІ століть: нові пріоритети / М. І. Долішній. – Київ : Наук. думка, 2006. – 514 с.
2. Долішній М. Регіональна політика та механізм її реалізації / М. Долішній, С. Злупко, С. Писаренко ; Нац. акад. наук України, Ін-т регіон. досліджень. – Київ : Наук. думка, 2003. – 503 с.
3. Регіони України: проблеми та пріоритети соціально-економічного розвитку: монографія / [З. С. Варналій, А. І. Мокій, О. Ф. Новікова та ін.] ; Національний ін-т стратегічних досліджень. – Київ : Знання України, 2005. – 498 с.
4. Державна регіональна політика України: особливості та стратегічні пріоритети: монографія / за ред. З. С. Варналія. – Київ : НІСД, 2007. – 820 с.
5. Кизим Н. А. Программно-целевой подход к государственному управлению социальной напряженностью в регионах страны: монография / Н. А. Кизим, В. В. Узунов. – Харьков : ИНЖЭК, 2007. – 204 с.
6. Кизим Н. А. Неравномерность регионального развития в Украине: теоретико-методические основы и инструментальной оценки: монография / Н. А. Кизим, Е. В. Раевнева, А. Ю. Бобкова. – Харьков : ФЛП Либуркина Л. М. ; ИД «ИНЖЭК», 2011. – 200 с.
7. Децентралізація публічної влади: досвід європейських країн та перспективи України / [О. Бориславська, І. Заверуха, Е. Захарченко та ін.] ; Швейцарсько-український проект «Підтримка децентралізації в Україні – DESPRO». – Київ : ТОВ «Софія», 2012. – 128 с.
8. Оцінка можливостей розширення і заміщення ринків збуту для продукції підприємств реального сектора України: монографія / за ред. М. О. Кизима, проф. І. Ю. Матюшенка. – Харків : ВД «НЖЕК», 2014. – 280 с. // Офіційний сайт Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ndc-іpr.org/archive/category/pmonografyіp/page/2/>
9. Оцінка наслідків членства України у Світовій організації торгівлі: монографія / за заг. ред. М. О. Кизима, І. Ю. Матюшенка. – Харків : ВД «НЖЕК», 2014. – 212 с. // Офіційний сайт Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ndc-іpr.org/archive/category/pmonografyіp/page/3/>
10. Регіональна політика : правове регулювання. Світовий та український досвід / за заг. ред. А. Ткачука. – 2-ге вид., допов. – Київ : Леста, 2011. – 260 с.
11. Региональная политика стран ЕС / отв. ред. А. В. Кузнецов ; Центр европейских исследований ИМЭМО РАН. – М. : ИМЭМО РАН, 2009. – 230 с.
12. Экономика стран ЕС после введения евро: от эйфории 1999 г. до долгового кризиса 2010-х гг. / под ред. А. В. Кузнецова и Е. С. Хесина. – М. : ИМЭМО РАН, 2013. – 250 с.
13. Региональная политика: зарубежный опыт и российские реалии / под. ред. А. Кузнецова, О. В. Кузнецовой. – М. : ИМЭМО РАН, 2015. – 137 с.
14. Ярошенко І. В. Аналіз соціально-економічного розвитку проблемних регіонів країн Європейського Союзу / І. В. Ярошенко // Проблеми економіки. – 2014. – № 3. – С. 45–53.
15. Ярошенко І. В. Світовий та вітчизняний досвід підтримки проблемних регіонів / І. В. Ярошенко // Бізнес Інформ. – 2014. – № 10. – С. 79–86.
16. Полякова О. Ю. Підходи до експрес- і фундаментальної діагностики проблем соціально-економічного розвитку ре-

гіонів / О. Ю. Полякова, І. В. Ярошенко, І. Б. Семигуліна // Бізнес Інформ. – 2014. – № 6. – С.52–57.

17. Офіційний сайт Європейської комісії (Євростат) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/>

18. Regulation (EC) No. 1059/2003 of the European Parliament and of the Council of 26 May 2003 on the establishment of a common classification of territorial units for statistics [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32003R1059>

19. The European Union explained: Regional policy. – Luxembourg: European Commission, 2014. – P. 3.

## REFERENCES

Boryslavska, O. et al. *Detsentralizatsiia publichnoi vlady: dosvid yevropeiskyykh krain ta perspektyvy Ukrainy* [The decentralization of public authority: European experience and prospects of Ukraine]. Kyiv: TOV «Sofia», 2012.

Dolishnii, M., Zlupko, S., and Pysarenko, S. *Rehionalna polityka ta mekhanizm yii realizatsii* [Regional policy and its implementation mechanism]. Kyiv: Naukova dumka, 2003.

*Derzhavna rehionalna polityka Ukrainy: osoblyvosti ta stratehichni priorytety* [State Regional Policy of Ukraine: features and strategic priorities]. Kyiv: NISD, 2007.

Dolishnii, M. I. *Rehionalna polityka na rubezhi XX-XXI stolit: novi priorytety* [Regional policy at the turn of the XXI century: new priorities]. Kyiv: Naukova dumka, 2006.

*Ekonomika stran YeS posle vvedeniya yevro: ot eyforii 1999 g. do dolgovogo krizisa 2010-kh gg.* [The economy of the EU countries after the introduction of the euro: the euphoria of 1999 to the debt crisis of the 2010s]. Moscow: IMEMO RAN, 2013.

Kizim, N. A., Rayevneva, E. V., and Bobkova, A. Yu. *Neravnovernost regionalnogo razvitiya v Ukraine: teoretiko-metodicheskiye osnovy i instrumentariy otsenki* [Uneven regional development in Ukraine: theoretical and methodological framework and assessment tools]. Kharkiv: FLP Liburkina L. M.; ID «INZhEK», 2011.

Kizim, N. A., and Uzunov, V. V. *Programmno-tselevoy podkhod k gosudarstvennomu upravleniyu sotsialnoy napriazhennostyu v regionakh strany* [Software and targeted approach to the governance of social tensions in the country]. Kharkiv: INZhEK, 2007.

“Otsinka mozhlyvostei rozshyrennia i zamishchennia rynkiv zbutu dlia produktii pidpriemstv realnoho sektora Ukrainy” [Assessment of expansion and replacement markets for the products of the real sector of Ukraine]. Ofitsiynyi sait Naukovo-doslidnoho tsentru industrialnykh problem rozvytku NAN Ukrainy. <http://ndc-ipr.org/archive/category/pmonografyiyip/page/2/>

“Otsinka naslidkiv chlenstva Ukrainy u Svitovii orhanizatsii torhivli” [An impact assessment of Ukraine’s membership in the World Trade Organization]. Ofitsiynyi sait Naukovo-doslidnoho tsentru industrialnykh problem rozvytku NAN Ukrainy. <http://ndc-ipr.org/archive/category/pmonografyiyip/page/3/>

Ofitsiynyi sait Yevropeiskoi komisii (Ivrostat). <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/>

Poliakova, O. Yu., Yaroshenko, I. V., and Semyhulina, I. B. “Pidkhody do ekspres- i fundamentalnoi diahnostyky problem sotsialno-ekonomichnoho rozvytku rehioniv” [Approaches to rapid diagnosis and fundamental problems of socio-economic development]. *Biznes Inform*, no. 6 (2014): 52-57.

*Regionalnaya politika: zarubezhnyy opyt i rossiyskiye realii* [Regional policy: foreign experience and the Russian realities]. Moscow: IMEMO RAN, 2015.

*Regionalnaia politika stran YeS* [Regional policy of the EU]. Moscow: IMEMO RAN, 2009.

*Rehionalna polityka : pravove rehuliuвання. Svitovyi ta ukraïnskyi dosvid* [Regional policy: regulation. World and Ukrainian experience]. Kyiv: Lesta, 2011.

“Regulation (EC) No. 1059/2003 of the European Parliament and of the Council of 26 May 2003 on the establishment of a common classification of territorial units for statistics” <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32003R1059>

*The European Union explained: Regional policy* Luxembourg: European Commission, 2014.

Varnalii, Z. S. et al. *Rehiony Ukrainy: problemy ta priorytety sotsialno-ekonomichnoho rozvytku* [Regions of Ukraine: problems and priorities of socio-economic development]. Kyiv: Znannia Ukrainy, 2005.

Yaroshenko, I. V. “Svitovyi ta vitchyzniyaniy dosvid pidtrymky problemnykh rehioniv” [National and international support to troubled regions]. *Biznes Inform*, no. 10 (2014): 79-86.

Yaroshenko, I. V. “Analiz sotsialno-ekonomichnoho rozvytku problemnykh rehioniv krain Yevropeiskoho Soiuzu” [Analysis of socio-economic development of problematic regions of the European Union]. *Problemy ekonomiky*, no. 3 (2014): 45-53.

## ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

© 2016 АНДРЕЄВА В. Г., СОСНОВСЬКА О. О.

УДК 336.6

Андреєва В. Г., Сосновська О. О.

### Оцінка сучасного стану інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств реального сектора економіки України

У статті проведено аналіз основних показників, які характеризують сучасний стан інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств реального сектора економіки України. Проаналізовано капітальні інвестиції підприємств реального сектора економіки за видами економічної діяльності та їх структуру – за джерелами фінансування, найбільшу частку з яких займають власні кошти підприємств та організацій. Виявлено, що за останні роки спостерігається тенденція до збільшення обсягів коштів іноземних інвесторів; наведено, яких заходів вжито на загальнодержавному рівні з метою покращення інвестиційного іміджу України та збільшення обсягів залучення іноземних капітальних інвестицій до підприємств реального сектора економіки. Проведено аналіз основних показників інноваційної активності промислових підприємств і джерел фінансування інноваційної діяльності. Зазначено, що основними проблемами здійснення інноваційної діяльності підприємствами реального сектора економіки України є відсутність якісної системи фінансового забезпечення, дієвої? правової? бази залучення коштів іноземних інвесторів і недостатній рівень розвитку суб'єктів фінансового ринку. Авторами зроблено висновок, що сучасний стан інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств реального сектора економіки України характеризується існуванням позитивних та негативних тенденцій, своєчасне врахування яких дозволить підвищити конкурентоспроможність суб'єктів цього сектора та забезпечити їх стійке функціонування.

**Ключові слова:** реальний сектор економіки, капітальні інвестиції, джерела фінансування, іноземні інвестиції, інвестиційна привабливість, інноваційна активність, проблеми інноваційної діяльності.

Табл.: 4. Бібл.: 9.

**Андреєва Вікторія Геннадіївна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент, кафедра економіки та фінансів підприємства, Київський національний торговельно-економічний університет (вул. Кіото, 19, Київ, 02156, Україна)

E-mail: andreeva\_vg@rambler.ru

**Сосновська Ольга Олександрівна** – кандидат економічних наук, доцент, старший викладач, кафедра фінансів та економіки, Київський університет ім. Бориса Грінченка (вул. Бульварно-Кудрявська, 18/2, Київ, 04053, Україна)

E-mail: sosnovska.oo@gmail.com

УДК 336.6

UDC 336.6

### Андреєва В. Г., Сосновская О. А. Оценка современного состояния инвестиционно-инновационной деятельности предприятий реального сектора экономики Украины

В статье проанализированы основные показатели инвестиционно-инновационной деятельности предприятий реального сектора экономики Украины на современном этапе. Проведен анализ капитальных инвестиций предприятий реального сектора экономики по видам экономической деятельности и их структуры – по источникам финансирования, наибольшую долю среди которых занимают собственные ресурсы предприятий и организаций. Выявлено, что за последние годы наблюдается тенденция увеличения объемов средств иностранных инвесторов; представлены мероприятия, внедренные на государственном уровне с целью повышения инвестиционного имиджа Украины и увеличения объемов иностранных капитальных инвестиций в предприятия реального сектора экономики. Проанализированы основные показатели инновационной активности промышленных предприятий и источников финансирования инновационной деятельности. Отмечено, что основными проблемами осуществления инновационной деятельности предприятиями реального сектора экономики Украины является отсутствие качественной системы финансового обеспечения, действенной правовой базы для привлечения средств иностранных инвесторов и недостаточный уровень развития субъектов финансового рынка. Авторами сделан вывод

### Andryeyeva V. G., Sosnovskaya O. O. Evaluation of the Current State of Investment and Innovation Activity of Enterprises in the Real Sector of Ukraine's Economy

The article analyzes the main indicators of investment and innovation activity of enterprises in the real sector of Ukraine's economy at the present stage. Capital investments in enterprises in the real sector of the economy by types of economic activity and of their structure by source of financing, the largest share of which are own resources of enterprises and organizations, have been analyzed. The main indicators of innovation activity of industrial enterprises and sources of financing of innovation activity have been analyzed. It is noted that the main problems of implementing innovation activity by enterprises in the real sector of Ukraine's economy is the lack of a high-quality system of financial support, an effective legal framework for attracting foreign investors as well as the insufficient level of development of financial market participants. The authors conclude that the current state of investment and innovation activity of enterprises in the real sector of Ukraine's economy is characterized by the existence of positive and negative trends, timely evaluation of which will enhance the competitiveness of entities in this sector of economy and ensure their sustainable development.

**Keywords:** real sector of economy, capital investments, sources of financing, foreign investment, investment attractiveness, innovation activity, problems of innovation activity.

о том, что современное состояние инвестиционно-инновационной деятельности предприятий реального сектора экономики Украины характеризуется существованием положительных и отрицательных тенденций, своевременная оценка которых позволит повысить конкурентоспособность субъектов данного сектора и обеспечить их устойчивое развитие.

**Ключевые слова:** реальный сектор экономики, капитальные инвестиции, источники финансирования, иностранные инвестиции, инвестиционная привлекательность, инновационная активность, проблемы инновационной деятельности.

**Табл.: 4. Библ.: 9.**

**Андреева Виктория Геннадиевна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент, кафедра экономики и финансов предприятия, Киевский национальный торгово-экономический университет (ул. Киото, 19, Киев, 02156, Украина)

**E-mail:** andreeva\_vg@rambler.ru

**Сосновская Ольга Александровна** – кандидат экономических наук, доцент, старший преподаватель, кафедра финансов и экономики, Киевский университет им. Бориса Гринченко (ул. Бульварно-Кудрявская, 18/2, Киев, 04053, Украина)

**E-mail:** sosnovska.oo@gmail.com

**Tabl.: 4. Bibl.: 9.**

**Andryeyeva Victoriya G.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor, Department of Economics and Finance of Company, Kyiv National University of Trade and Economy (19 Kioto Str., Kyiv, 02156, Ukraine)

**E-mail:** andreeva\_vg@rambler.ru

**Sosnovskaya Olga O.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Senior Lecturer, Department of Finance and Economics, Borys Grinchenko Kiev University (18/2 Bulvarno-Kudriavska Str., Kyiv, 04053, Ukraine)

**E-mail:** sosnovska.oo@gmail.com

**Вступ.** В умовах фінансово-економічної та політичної кризи в Україні важливою складовою економічної безпеки держави та інноваційно-технологічного прогресу є ефективне функціонування реального сектора економіки, який складається з підприємств сфери матеріального виробництва, що створюють значну частку ВВП та вносять вагомий внесок у формування дохідної частини бюджету. При цьому одним із найважливіших завдань політики стійкого функціонування реального сектора економіки України та його фінансового забезпечення є активізація інвестиційно-інноваційної діяльності.

Сучасний етап функціонування реального сектора економіки відбувається в умовах існування негативних макроекономічних тенденцій в економіці України, що є причиною зниження підтримки інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств реального сектора економіки з боку держави та суб'єктів фінансово-кредитного сектора, неякісної системи її фінансового забезпечення для залучення фінансово-кредитних та інвестиційних ресурсів і їх ефективного використання, низької інноваційної активності підприємств промисловості та конкурентоспроможності вітчизняних товарів і послуг. Так, у 2014 р. спостерігається значне зниження загальної суми витрат на проведення інноваційної діяльності вітчизняних підприємств: у 2013 та 2014 рр. – майже на 2 млрд грн (або на 20 %) кожний рік і, як наслідок, зниження частки вітчизняних підприємств, які займалися інноваційною діяльністю, – 16,1 %, що нижче за показники 2011–2013 рр., причому впровадили інновації у 2014 р. тільки 12,1 %, тобто 75,15 % всіх інноваційних підприємств [1]. У зв'язку з цим виникає об'єктивна необхідність оцінки сучасного стану інвестиційно-інноваційної діяльності суб'єктів реального сектора економіки України та основних тенденцій забезпечення їх ефективного функціонування в умовах нестабільного економічного середовища.

Пріоритетним напрямком активізації інноваційної діяльності суб'єктів реального сектора економіки та його

стійкого функціонування є формування системи якісного фінансового забезпечення, спрямованої на залучення інвестиційних ресурсів, і їх раціональне використання. Так, за період 2010–2014 рр. в Україні спостерігається збільшення обсягів капітальних інвестицій підприємств реального сектора економіки в цілому на 35,5 % (табл. 1). При цьому за період 2010–2012 рр. цей показник має позитивну тенденцію до зростання: у 2011 р. – на 37144,4 млн грн (або на 32,1 %) порівняно з 2010 р. та у 2012 р. – на 30974,6 млн грн (або на 20,3 %) порівняно з 2011 р. У 2013–2014 рр. спостерігається зниження обсягів капітальних інвестицій до попередніх років: у 2013 р. – на 8225,1 млн грн (або на 4,5 %) та у 2014 р. – на 18837,7 млн грн (або на 10,7 %).

За видами економічної діяльності збільшення капітальних інвестицій за досліджувані період відбулося у сільському, лісовому та рибному господарстві на 69,9 %, промисловості – на 55,7%, будівництві – на 21,1 %. Виключенням є галузь транспортного, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності, яка має негативну динаміку капітальних інвестицій у розмірі 19,8 %.

Аналізуючи обсяги капітальних інвестицій підприємств реального сектора економіки, слід звернути увагу на їх структуру за джерелами фінансування. Основним джерелом капітальних інвестицій є власні кошти підприємств та організацій, частка яких складає 60–70 % від загального обсягу (табл. 2).

Так, за період 2010–2012 рр. спостерігається стабільна тенденція до збільшення цього показника: у 2011 р. – на 36198,6 млн грн (або на 32,5 %) порівняно з 2010 р., у 2012 р. – на 23607 млн грн (або на 16 %) порівняно з 2011 р. У 2013–2014 рр. простежується негативна динаміка: у 2013 р. спостерігається зниження на 5389,9 млн грн (або на 3,1 %) порівняно з 2012 р. та у 2014 р. на 11157,2 млн грн (або на 6,7 %) порівняно з 2013 р. При цьому слід зазначити, що за 2010–2014 рр. частка власних коштів підприємств та організацій у загальній структурі капітальних інвестицій

Таблиця 1

## Капітальні інвестиції підприємств реального сектора економіки за 2010–2014 рр.\*

Види економічної діяльності	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.
Сільське, лісове та рибне господарство	11062,6	16466	18883,7	18587,4	18795,7
Промисловість	55384,4	78725,8	91598,4	97574,1	86242
Будівництво	29767,0	31990,8	40760,3	40796,2	36056,7
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	19322,4	25498,2	32413,0	18472,6	15498,2
Усього підприємствами реального сектора економіки	115536,4	152680,8	183655,4	175430,3	156592,6
Усього підприємствами України	180575,5	241286,0	273256,0	249873,4	219419,9

\*Складено та розраховано за матеріалами Державної служби статистики України [1]

Таблиця 2

## Капітальні інвестиції за джерелами фінансування за 2010–2014 рр.\*

Джерела фінансування	2010 р.		2011 р.		2012 р.		2013 р.		2014 р.	
	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%
Усього, у т. ч. за рахунок	180575,5	100,0	241286,0	100,0	273256,0	100,0	249873,4	100,0	219419,9	100,0
коштів державного бюджету	10223,3	5,7	17376,7	7,2	16288,3	6,0	6174,9	2,5	2738,7	1,2
коштів місцевих бюджетів	5730,8	3,2	7746,9	3,2	8555,7	3,1	6796,8	2,7	5918,2	2,7
власних коштів підприємств та організацій	111371,0	61,7	147569,6	61,2	171176,6	62,6	165786,7	66,3	154629,5	70,5
кредитів банків та інших позик	22888,1	12,7	36651,9	15,2	39724,7	14,5	34734,7	13,9	21739,3	9,9
коштів іноземних інвесторів	3723,9	2,1	5038,9	2,1	4904,3	1,8	4271,3	1,7	5639,8	2,6
коштів населення на будівництво житла	18885,9	10,5	17589,2	7,3	22575,5	8,3	24072,3	9,6	22064,2	10,1
інших джерел фінансування	7752,5	4,3	9312,8	3,9	10030,9	3,7	8036,7	3,2	6690,2	3,0

\*Складено та розраховано за матеріалами Державної служби статистики України [1]

має тенденцію до зростання (виключенням є 2011 р. – відбулося зниження на 0,5 %) на 8,8 %. Наряду з цим частка інших джерел фінансування капітальних інвестицій у загальній структурі за досліджуваний період має негативні тенденції: фінансування за рахунок коштів державного бюджету зменшилось на 4 %, місцевих бюджетів – на 1,5 %, банківського кредитування та інших позик – на 2,8 %, коштів населення на будівництво житла – на 0,4 %, інших джерел – на 1,3 %. Це свідчить про відсутність єдиної узгодженої стратегії фінансового забезпечення на загальнодержавному рівні, обмеженість доступу до банківських кредитів і недосконалу систему альтернативних механізмів фінансування суб'єктів реального сектора економіки України.

Однак слід зауважити, що виключенням є кошти іноземних інвесторів, частка яких у 2014 р. збільшилась на

0,5 % та склала 5639,8 млн грн. При цьому за даними Міністерства закордонних справ України [2], обсяг залучених прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) в економіку України на 1 липня 2015 р. становив 42851,3 млн дол. США, що в розрахунку на одну особу населення складає 1000,5 дол. У січні – червні 2015 р. в економіку України іноземними інвесторами вкладено 1042,4 млн дол. та вилучено 351,3 млн дол. прямих інвестицій (акціонерного капіталу). Зменшення вартості акціонерного капіталу за рахунок переоцінки, втрат та перекласифікації становило 3604,0 млн дол., у тому числі за рахунок курсової різниці – 3539,3 млн дол.

Інвестиції надходили зі 133 країн світу. Із країн ЄС із початку року внесено 33154,9 млн дол. інвестицій (77,4 % загального обсягу акціонерного капіталу), з інших країн світу – 9696,4 млн дол. (22,6 %). До десятки основних країн-

інвесторів, на які припадає більше 83 % загального обсягу прямих інвестицій, входять: Кіпр – 12274,1 млн дол., Німеччина – 5489,0 млн дол., Нідерланди – 5108,0 млн дол., Російська Федерація – 2685,6 млн дол., Австрія – 2354,3 млн дол., Велика Британія – 1953,9 млн дол., Британські Віргінські Острови – 1872,6 млн дол., Франція – 1539,2 млн дол., Швейцарія – 1371,2 млн дол. та Італія – 966,6 млн дол.

Згідно з даними Міністерства економічного розвитку та торгівлі України [3], провідними сферами економічної діяльності за обсягами залучення капітальних інвестицій у січні – червні 2015 р. залишаються: промисловість – 33,7 млрд грн, будівництво – 15,0 млрд грн, сільське, лісове та рибне господарство – 9,4 млрд грн, транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність – 6,0 млрд грн. Головним джерелом фінансування капітальних інвестицій, як і раніше, залишаються власні кошти підприємств та організацій, за рахунок яких у січні – червні 2015 р. освоєно 69,3 % капіталовкладень. Частка кредитів банків та інших позик у загальних обсягах капіталовкладень становила 10,2 %. За рахунок державного та місцевих бюджетів освоєно 3,0 % капітальних інвестицій, частка коштів іноземних інвесторів становила 4,1 % усіх капіталовкладень, частка коштів населення на будівництво житла – 10,7 %, інші джерела фінансування становлять 2,7 %.

Аналізуючи вищевикладене, слід зазначити, що Україна залишається привабливою для інвестицій, бере активну участь у світових процесах та є достатньо інтегрованою у світове господарство. Так, у рейтингу інвестиційної привабливості країн світу International Business Compass за 2015 р., опублікованому компанією BDO, Україна за рік піднялася на 20 позицій, зайняла 89 місце та увійшла до переліку країн, що показали найкраще зростання за рік, нарівні з Білоруссю і Латвією. У 2014 р. наша країна займала 109 місце.

За даними Світового банку [5], у цьогорічному рейтингу легкості ведення бізнесу Україна посіла 96 місце і покращила свої позиції відразу на 16 пунктів порівняно з минулим роком. Крім того, у доповіді Doing Business 2015 відзначається, що минулого року в Україні було досягнуто важливого прогресу у сферах реєстрації прав власності та оподаткування – за цими двома показниками Україна поліпшила своє місце на 25 позицій.

Оцінюючи інвестиційну діяльність суб'єктів реального сектора економіки України, слід зазначити, що з метою створення якісно нових умов ведення бізнесу, які мають забезпечити відбудову економіки України та її стабільний розвиток, протягом 2014–2015 рр. Урядом України вжито комплекс заходів, а саме [3]:

- створено правове поле для інвестування та розвитку державно-приватного партнерства, яке визначає гарантії діяльності для інвесторів, економічні і організаційні засади реалізації міжнародного партнерства в Україні;
- прийнято застосування на території України до іноземних інвесторів національного режиму інвестиційної діяльності, тобто створення рівних умов діяльності з вітчизняними інвесторами, згідно з якими іноземні інвестиції не підлягають

націоналізації. При цьому у випадку припинення інвестиційної діяльності іноземному інвестору гарантується повернення його інвестиції в натуральній формі або у валюті інвестування без сплати мита, а також доходів від інвестицій у грошовій або товарній формах. Держава також гарантує безперешкодний і негайний переказ за кордон прибутків та інших коштів в іноземній валюті, одержаних на законних підставах унаслідок здійснення іноземних інвестицій;

- ратифіковано Вашингтонську Конвенцію 1965 р. про порядок вирішення інвестиційних спорів між державами й іноземними особами;
- створена та функціонує Рада експортерів та інвесторів України, яка сприяє належній реалізації національних зовнішньополітичних і зовнішньоекономічних пріоритетів, виходу українських експортерів на зовнішні ринки, захисту їхніх економічних і торговельних інтересів за кордоном та залученню прямих іноземних інвестицій в економіку України;
- утворено Національну інвестиційну раду, яка забезпечує активізацію роботи щодо розвитку та реалізації інвестиційного потенціалу України, збільшення обсягу іноземних інвестицій, підтримку пріоритетних інвестиційних проектів, поліпшення інвестиційного клімату в державі, забезпечення захисту прав інвесторів, сприяння ефективній взаємодії інвесторів з державними органами;
- проводяться бізнес-форуми Уряду держави за участю потенційних іноземних інвесторів, які сприяють пошуку дієвих механізмів залучення іноземних інвестицій в Україну.

Отже, зазначені заходи покликані сприяти покращенню інвестиційного іміджу України та збільшенню обсягів залучення іноземних капітальних інвестицій до підприємств реального сектора економіки та держави в цілому.

Варто зауважити, що перспективним шляхом підвищення ефективності функціонування суб'єктів реального сектора економіки України є розвиток його інноваційної інфраструктури та модернізація системи реалізації інтелектуального капіталу, тоді як недостатня інноваційна діяльність є головною причиною низької конкурентоспроможності вітчизняних товарів і послуг. Отже, її активізація потребує покращення фінансово-інвестиційної забезпеченості підприємств, розвитку організаційно-комунікаційної інфраструктури інноваційної діяльності, зростання стимулів до реалізації науково-дослідних проектів і впровадження їх результатів у виробництво [6].

За даними Державної служби статистики України, у 2014 р. основними типами інноваційної діяльності були маркетингові й організаційні інновації (5,1 %); продуктивні та процесові інновації (3,6 %); лише процесові інновації (3,6 %); лише продуктові інновації (1,6 %), інші 2,2 % підприємств мали продовжувані та перервані інновації [1].

Щодо видів економічної діяльності, то протягом 2012–2014 рр. найвища частка інноваційних підприємств була на підприємствах переробної промисловості

(20,3 %), з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (18,6 %), а також інформації та телекомунікацій (16,3 %). При цьому вища за середню по країні частка підприємств із технологічними інноваціями була серед підприємств переробної промисловості, з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (по 15,6 %), а також підприємств інформації та телекомунікацій (10,6 %); з нетехнологічними інноваціями – серед підприємств переробної промисловості, ін-

формації та телекомунікацій (по 11,1 %), оптової торгівлі (9,1 %) [4].

Аналізуючи показники інноваційної діяльності підприємств, слід зазначити, що основним економічним фактором, що перешкоджає забезпеченню економічного зростання реального сектора економіки на принципово новій технічній основі, є недостатність власних грошових засобів. Підтвердженням цього є низька інноваційна активність вітчизняних представників промисловості (табл. 3).

Таблиця 3

Показники інноваційної активності промислових підприємств за 2010–2014 рр.\*

Показники	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.
Питома вага підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, % від загальної кількості	13,8	16,2	17,7	16,8	16,1
Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, % від загальної кількості	11,5	12,8	13,6	13,6	12,1
Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, % від загальної кількості	3,8	3,8	3,3	3,3	2,5
Загальна сума витрат, млн грн, у тому числі за напрямками	8045,5	14333,9	11480,6	9562,6	7695,9
внутрішні НДР	818,5	833,3	965,2	1312,1	1221,5
зовнішні НДР	177,9	246,6	231,1	326,4	533,1
придбання інших зовнішніх знань	141,6	324,7	47,0	87,0	47,2
придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	5051,7	10489,1	8051,8	5546,3	5115,3
інші витрати	1855,8	2440,2	2185,5	2290,9	778,8

\*Складено та розраховано за матеріалами Державної служби статистики України [1]

У 2014 р. інноваційною діяльністю у промисловості займалися 1609 підприємств (або 16,1 %), причому впровадили інновації у 2014 р. тільки 12,1 %, тобто 75,15 % всіх інноваційних підприємств. При цьому динаміка показника питомої ваги підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, є досить нестабільною. Так, за 2010–2012 рр. цей показник збільшується: у 2012 р. – на 1,5 % порівняно з 2011 р. та у 2011 р. – на 2,4 % порівняно з 2010 р. Однак у 2013 р. спостерігається зниження показника на 0,9 % порівняно з 2012 р. та у 2014 році – на 0,7 % порівняно з 2013 р. Проте в цілому за 2010–2014 рр. спостерігається збільшення питомої ваги підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, на 2,3 %. Слід зауважити, що досягнуті у 2014 р. показники є низькими порівняно з країнами Європи, у яких питома вага підприємств, що займаються інноваційною діяльністю, складає: у Португалії – 26 %, у Греції – 29 %, Данії – 71 %, Ірландії – 34 %.

У 2014 р. суб'єктами реального сектора економіки на інноваційну діяльність було використано 7695,9 млн грн за такими напрямками:

- дослідження та розробки – 22,8 %, у тому числі внутрішні НДР – 15,9 % та зовнішні НДР – 6,9 % (у 2010 р. – 12,3 %, у тому числі внутрішні НДР – 10,2 % та зовнішні НДР – 2,1 %);
- придбання інших зовнішніх знань – 0,6 % (у 2010 р. – 1,8 %);

- придбання машин, обладнання та програмного забезпечення – 66,5 % (у 2010 р. – 62,8 %);
- інші витрати – 10,1 % (у 2010 р. – 23,1 %).

Крім того, слід зазначити що у 2014 р. було впроваджено виробництво 3661 найменувань інноваційних видів продукції (у 2010 р. – 2408 найменувань), з них нових видів техніки – 1314 найменувань (у 2010 р. – 2408 найменувань). При цьому спостерігається негативна динаміка питомої ваги реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової продукції, яка у 2010 р. складала 3,8 % та у 2014 р. – 2,5 %.

Отже, аналіз стану та тенденцій розвитку інвестиційно-інноваційної діяльності у вітчизняній економіці дає підстави стверджувати про наявність структурних ризиків і загроз у цій сфері, а саме про недостатні співвідношення між виробництвом традиційної продукції та товарів, що мають ознаки інноваційності; чисельністю підприємств реального сектора, що усвідомлюють необхідність і здійснюють інноваційну діяльність, та пасивних до інноваційних заходів і впровадження прогресивних змін; галузями базових видів економічної діяльності, де об'єктивно вища потреба в отриманні і впровадженні результатів інвестиційно-інноваційної діяльності [7].

За 2010–2014 рр. спостерігається недостатньо раціональне структурне співвідношення за джерелами фінансування інноваційної діяльності в Україні (табл. 4).



Джерела фінансування інноваційної діяльності за 2010–2014 рр.\*

Джерела фінансування	2010 р.		2011 р.		2012 р.		2013 р.		2014 р.	
	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%
Усього, у т. ч. за рахунок	8045,5	100	14333,9	100	11480,6	100	9562,6	100	8868,5	100
власних коштів	4775,2	59,4	7585,6	52,9	7335,9	63,9	6973,4	72,9	6540,3	73,7
державного бюджету	87	1,1	149,2	1,0	224,3	2,0	24,7	0,3	344,1	3,9
іноземних інвесторів	2411,4	30,0	56,9	0,4	994,8	8,7	1253,2	13,1	1311,3	14,8
інших джерел	771,9	9,6	6542,2	45,6	2925,6	25,5	1311,3	13,7	672,8	7,6

\*Складено та розраховано за матеріалами Державної служби статистики України [1]

Сучасна криза змусила суб'єктів господарювання у 2014 р. фінансувати свою інноваційну діяльність майже повністю за рахунок власних коштів (6540,3 млн грн, або 73,7 %), коли ще у 2011 р. на це виділялося лише 53 % власних фінансових ресурсів, а у 2012 р. – 64 %, що зумовлено практичною недоступністю інших джерел фінансування. Треба зазначити, що найбільша частка власних коштів підприємств у структурі інвестування відповідає практиці економічно розвинених країн, адже цільовий характер та ефективність приватного інвестування завжди вищі.

У 2014 р. зросло фінансування за рахунок державного бюджету – 344,1 млн грн, але його частка залишається малою – 3,9 %. Звичайно, бюджетні ресурси, тим більше за умов сучасної глобальної кризи, обмежені, але держава надто мало використовує такі інструменти, як бюджетне кредитування та інвестування інноваційно активних суб'єктів господарювання, надання пільгової фінансово-кредитної підтримки (на поворотній основі), підтримка інноваційної діяльності у комунальному секторі.

За думкою професора Кужелева М. О. та Житара М. О. [9], саме «...державні кошти є важливим джерелом фінансування інноваційної діяльності. Важливу роль у комерціалізації ідей і впровадженні інновацій відіграють державні програми. Так, наприклад, кожна країна прагне надати підтримку для розвитку різним секторам економіки, створюючи досить потужні національні стратегічні програми. Так, в Угорщині існує «Національна науково-дослідна та інноваційна стратегія – інвестиції в майбутнє» (2013–2020 рр.), у Словаччині – «Стратегія науково-дослідного та інноваційного розвитку в рамках Smart-спеціалізації» (2014–2020 рр.), у Словенії – «Дорожня карта дослідницької інфраструктури» (2012–2020 рр.), у Південній Африці – «Десятирічний інноваційний план» (2008–2018 рр.), завдання яких полягає у стимулюванні стратегічного партнерства між наукою і бізнесом, стимулюванні інновацій у промисловості, пришвидшенні процесу поширення технологій, активній участі у міжнародній співпраці з метою збільшення власного науково-інноваційного потенціалу, підготовці достатньої кількості фахівців у інноваційній сфері. Для впровадження цих стратегій доцільно запроваджувати в Україні університети дослідницького типу. Вони мають стати економічно рушійною силою і джерелом інновацій, шляхом до створення системи науково-технічного розви-

тку, середовищем для підготовки висококваліфікованих кадрів і формування венчурного капіталу для комерціалізації результатів наукових досліджень».

Індикатором сучасної системної кризи у 2014 р. є ризьке зниження обсягів фінансування іноземних інвесторів – майже в 9 разів (1311,3 млн грн, або 14,8 %, на відміну від 2411,4 млн грн та 30 % у 2010 р.). Також у 2014 р. спостерігається зниження інших джерел фінансування (672,8 млн грн, або 7,6 %, на відміну від 771,9 млн грн, або 9,6 %, в загальному обсягу фінансування у 2010 р.).

Слід зазначити, що нестача в національній економіці фінансових ресурсів розвитку стала однією з головних причин затримки переходу до інтенсивної форми інноваційного розвитку. Внаслідок цієї суперечності усвідомлення споживачами необхідності застосування інноваційного продукту значно випередило здатність національної економіки до продукування останнього. Очевидно, що навіть за покращення макроекономічної ситуації у країні основними проблемами здійснення інноваційної діяльності в Україні залишаються: обмежені можливості залучення державних ресурсів; дефіцит власних ресурсів суб'єктів економіки; нерозвиненість інституційних інвесторів (банків, страхових компаній, інвестиційних фондів і компаній, фондового ринку тощо); нерозвиненість інноваційної інфраструктури; відсутність дієвої правової бази залучення коштів іноземних інвесторів, у тому числі венчурного фінансування [8]. Все це потребує розробки негайних заходів, які повинні здійснюватися як на рівні самих суб'єктів господарювання, так і на державному рівні.

**Висновок.** Сучаний стан інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств реального сектора економіки України характеризується існуванням позитивних і негативних тенденцій, своєчасне врахування яких дозволить сформувати стратегічний вектор їх стійкого функціонування та розвитку, забезпечити конкурентоспроможність суб'єктів цього сектора, а через нього – національного господарства в цілому.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Державна служба статистики України : офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua/>

2. Інвестиційний клімат в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mfa.gov.ua/ua/about-ukraine/economic-cooperation/invest-climat>

3. Інвестиційна діяльність в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.me.gov.ua/](http://www.me.gov.ua/)

4. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2014 р. : стат. збірник [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat\\_u/publnauka\\_u.htm](https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm)

5. Прес-реліз : Ведення бізнесу в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.worldbank.org/uk/news/press-release/.../doing-business-ukraine](http://www.worldbank.org/uk/news/press-release/.../doing-business-ukraine)

6. Юрків Н. Я. Економічна безпека реального сектора економіки України: стратегічні пріоритети і теоретико-методологічні засади забезпечення : монографія / Н. Я. Юрків. – Львів : ПАІС, 2012. – 400 с.

7. Іляш Н. І. Системні ризики і загрози інвестиційно-інноваційній діяльності у реальному секторі економіки України / Н. І. Іляш // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – Т. 1, № 4. – С. 76–86.

8. Костюченко В. М. Проблеми та перспективи фінансування інноваційної діяльності в Україні у контексті європейської інтеграції / В. М. Костюченко // Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні : VIII Міжнародний бізнес-форум (Київ, 19 березня 2015 р.) ; відп. ред. А. А. Мазаракі. – Київ : КНТЕУ, 2015. – С. 134–136.

9. Кужелєв М. О. Концептуальні засади ефективності фінансового забезпечення інноваційного розвитку України / М. О. Кужелєв, М. О. Житар // Економічний вісник університету : зб. наук. праць. – Переяслав-Хмельницький : ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г. Сковороди», 2015. – Вип. 27/1. – С. 14–18.

## REFERENCES

Derzhavna sluzhba statystryky Ukrainy : ofitsiyni sait. <http://ukrstat.gov.ua/>

“Investytsiyni klimat v Ukraini” [The investment climate in Ukraine]. <http://mfa.gov.ua/ua/about-ukraine/economic-cooperation/invest-climat>

“Investytsiina diialnist v Ukraini” [Investment activity in Ukraine]. [www.me.gov.ua/](http://www.me.gov.ua/)

Iliash, N. I. “Systemni ryzyky i zahrozy investytsiino-innovatsiynii diialnosti u realnomu sektori ekonomiky Ukrainy” [Systemic risks and threats to investment and innovation in the real economy of Ukraine]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu* vol. 1, no. 4 (2014): 76-86.

Kostiuchenko, V. M. “Problemy ta perspektyvy finansuvania innovatsiynoi diialnosti v Ukraini u konteksti yevropeiskoi intehratsii” [Problems and perspectives of innovation financing in Ukraine in the context of European integration]. *Problemy ta perspektyvy rozvytku innovatsiynoi diialnosti v Ukraini*. Kyiv: KNTEU, 2015. 134-136.

Kuzheliev, M. O., and Zhytar, M. O. “Kontseptualni zasady efektyvnosti finansovoho zabezpechennia innovatsiynoho rozvytku Ukrainy” [Conceptual bases of efficiency of financial support innovative development of Ukraine]. *Ekonomichniy visnyk universytetu*, no. 27/1 (2015): 14-18.

“Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini u 2014 r.” [Research and Innovation in Ukraine in 2014]. [https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat\\_u/publnauka\\_u.htm](https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm)

“Pres-reliz : Vedennia biznesu v Ukraini” [Press Release: Doing Business in Ukraine]. [www.worldbank.org/uk/news/press-release/.../doing-business-ukraine](http://www.worldbank.org/uk/news/press-release/.../doing-business-ukraine)

Yurkiv, N. Ya. *Ekonomichna bezpeka realnoho sektora ekonomiky Ukrainy: stratehichni priorytety i teoretyko-metodolohichni zasady zabezpechennia* [The economic security of the real economy Ukraine: strategic priorities and principles of theoretical and methodological support]. Lviv: PAIS, 2012.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВЫХОДА ИЗ КРИЗИСА ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ<sup>1</sup>

© 2016 БУЛЕЕВ И. П.

УДК 339.54 (477)

Булеев И. П.

## Некоторые аспекты выхода из кризиса экономики Украины

Анализ тенденций развития мировой и экономики Украины свидетельствует о цикличности, нелинейности этих процессов в условиях отсутствия национальной объединяющей идеи в Украине, игнорирования институциональных особенностей. Украина избрала догоняющий тип развития, не сформировав для этого соответствующих институтов, собственной научно-методической базы, государственно мыслящей элиты. Цель работы – теоретическое обоснование институциональной среды, способствующей выходу экономики, промышленности, субъектов хозяйствования из системного социально-экономического кризиса. Необходимо: сформулировать цель общества, его основных классов, элиты на среднесрочную перспективу; пересмотреть основополагающие ценности общества; определить основные направления развития экономики, промышленности, социальной сферы; перейти от догоняющей стратегии развития к точечной опережающей; обеспечить сокращение разрыва в уровне доходов крайних децильных групп населения; поддерживать фундаментальную науку, образование, здравоохранение; тотальное повышение ответственности руководителей всех уровней на основе заключения контрактов, программ, дорожных карт, контроля их исполнения.

**Ключевые слова:** экономика Украины, промышленная политика, кризис и цикличность развития, социальные и экономические институты, фундаментальная наука, ответственность, ценности.

**Табл.:** 2. **Библ.:** 40.

**Булеев Иван Петрович** – доктор экономических наук, профессор, Институт экономики промышленности НАН Украины (ул. Панаса Мирного, 26, Киев, 01011, Украина)

УДК 339.54 (477)

UDC 339.54 (477)

## Булеев І. П. Деякі аспекти виходу з кризи економіки України

## Bulyeyev I. P. Some Aspects of Exit of Ukraine's Economy from the Crisis

Аналіз тенденцій розвитку світової та економіки України свідчить про циклічність, нелінійність цих процесів в умовах відсутності національної об'єднуючої ідеї в Україні, ігнорування інституційних особливостей. Україна обрала доганяючий тип розвитку, однак не сформувала для цього відповідні інститути, власну науково-методичну базу, державно мислячу еліту. Мета роботи – теоретичне обґрунтування інституційного середовища, що сприяє виходу економіки, промисловості, суб'єктів господарювання з системної соціально-економічної кризи. Необхідно: сформулювати мету суспільства, його основних класів, еліти на середньострокову перспективу; переглянути основоположні цінності суспільства; визначити основні напрями розвитку економіки, промисловості, соціальної сфери; перейти від доганяючої стратегії розвитку до точкової випереджаючої; забезпечити скорочення розриву в рівні доходів крайніх децильних груп населення; підтримувати фундаментальну науку, освіту, охорону здоров'я; тотальне підвищення відповідальності керівників усіх рівнів на основі укладення контрактів, програм, дорожніх карт, контролю за їх виконанням.

**Ключові слова:** економіка України, промислова політика, криза і циклічність розвитку, соціальні й економічні інститути, фундаментальна наука, відповідальність, цінності.

**Табл.:** 2. **Бібл.:** 40.

**Булеев Иван Петрович** – доктор економічних наук, професор, Інститут економіки промисловості НАН України (вул. Панаса Мирного, 26, Київ, 01011, Україна)

The analysis of trends both in the global and Ukraine's economy demonstrates a cyclic, non-linear character of these processes under conditions of absence of a unifying national idea in Ukraine, ignoring institutional features. Ukraine chose a catch-up model of development having not formed corresponding institutions, its own scientific and methodological base, the public-minded elite. The aim of the work is theoretical substantiation of institutional environment contributing to the exit of the economy, industry and business entities from the systemic social and economic crisis. It is necessary: to formulate the goal of the society, its main classes, its elite for a medium term; reconsider the fundamental values of the society; determine the main directions in the development of the economy, industry, social sphere; move from the catch-up strategy to the point advanced one; ensure reduction of the gap in income of extreme decile groups of the population; support fundamental science, education, health care; provide a total increase of the responsibility of managers at all levels on the basis of contracts, programs, roadmaps, monitoring their performance.

**Keywords:** Ukraine's economy, industrial policy, crisis, cyclical development, social and economic institutions, fundamental science, responsibility, values.

**Tabl.:** 2. **Bibl.:** 40.

**Bulyeyev Ivan P.** – Doctor of Science (Economics), Professor, Institute of Industrial Economics of NAS of Ukraine (77 Panasa Myrnoho Str., Kyiv, 01011, Ukraine)

**Постановка проблемы и ее актуальность.** Мейнстримом современной экономической теории и практики является парадигма устойчивого развития мировой и национальных экономик. Анализ этапов развития общества от натурального производства, от первобытнообщинного

до современных индустриального и постиндустриального общественно-экономических укладов подтверждает тенденцию роста объемов производства, качества продукции, эффективности труда, уровня и качества жизни населения и др. Однако на более поздних этапах развития экономи-

<sup>1</sup> Работа выполнена в соответствии с темой НИР Института экономики промышленности НАН Украины «Механізми забезпечення інвестиційної активності підприємств для виробництва продукції з високою доданою вартістю» (номер державної реєстрації 0115U001639, 2015–2018 рр.)

ка имеет как подъемы, так и спады. Большие или длинные циклы (волны) конъюнктуры и развития экономики рассмотрены в работах Н. Кондратьева и его последователей [1; 2]. Цикличность капиталистического производства проанализирована в работах К. Маркса и Ф. Энгельса [3]. Особенности развития капитализма в первой половине XX века показаны Дж. М. Кейнсом [4].

В работах указанных авторов в конкретной экономике (национальной, отраслевой, региональной, предприятий и интегрированных структур) акценты делаются на устойчивом развитии экономики, хотя именно этого на коротких и средних временных интервалах (от 5 до 15–20 лет) не наблюдается. Национальные экономики промышленно развитых стран периодически входили в рецессии, кризисы, депрессии. Их периодичность, глубина и продолжительность возрастают. Мировой финансово-экономический кризис, апогей которого для мировой экономики приходится на 2008–2009 гг., по-разному проявился в различных странах. Это падение ВВП на 1–4 % в странах «большой семерки», до 15–30 % в промышленности постсоциалистических стран и стран СНГ, замедление темпов роста в развивающихся странах, незначительное снижение роста ВВП и промышленности Китая, стран Юго-Восточной Азии.

Экономика Украины дала самые высокие показатели падения в целом, промышленности – в частности. Данные процессы политическая элита Украины объясняет объективными причинами: мировым масштабом кризиса, экспортной ориентацией украинской экономики, изношенностью основного капитала, бюджетным дефицитом и т. п. Однако реальные факторы, усугубляющие кризисные явления отечественной экономики, имеют, прежде всего, институциональный характер. Это непонимание большинством политической, хозяйственной и околоправительственной элиты экономической объективности нелинейного развития экономики в условиях рыночных отношений, использование устаревших институтов в новых условиях, ставших тормозом, а не ускорителем развития; неподготовленность новых собственников и топ-менеджеров к работе в условиях открытой национальной экономики; ориентация на старые организационные структуры предприятий и интегрированные структуры; недооценка роли планирования на всех уровнях экономики; отстранение работников от собственности и участия в управлении; бюрократизация, коррупция, безответственность за неисполнение законов, контрактов, обязательств и т. д.

Недостаточная разработка указанных вопросов в экономической теории, игнорирование их в практической работе предприятий, интегрированных структур, по видам экономической деятельности показывают актуальность исследования, необходимость выработки механизмов реализации институциональных аспектов смягчения кризисов в условиях нелинейного развития экономики, основанной на многообразии форм собственности, конкуренции, инновационном развитии.

**Анализ последних исследований.** Повышению эффективности производства посвящены работы многих научно-исследовательских организаций, научных секторов вузов, ведущих ученых и практических работников как в Украине, так и за рубежом. Эти проблемы исследовали П. Друкер, Ли Якока, Л. Абалкин, В. Гецц, А. Амоша,

Н. Кизим и др. В ГУ «Институт экономики и прогнозирования», Институте экономики промышленности, Научно-исследовательском центре индустриальных проблем развития НАН Украины, Национальном университете «Львовская политехника» и др. сложились школы, которые изучают проблемы устойчивого развития экономики, промышленности, предприятий и интегрированных структур. Исследуются социально-экономические проблемы обеспечения устойчивого развития экономики и предприятий различных видов экономической деятельности [5–16]. В приведенных и других работах рассматриваются конкретные аспекты развития экономики, промышленности, предприятий: цикличность производства [1–4]; устойчивое развитие [5–10]; институциональные аспекты развития [13–16]; повышение конкурентоспособности [6; 9; 12]; нелинейность развития экономики регионов [11; 12] и др. Однако исследования вышеизложенных конкретных вопросов с учетом нелинейного развития предприятий, видов экономической деятельности, экономики в целом, в доступных публикациях освещены недостаточно. Практически отсутствуют публикации, комплексно анализирующие проблемы функционирования и развития промышленности, ее отраслей, предприятий, интегрированных структур в условиях циклического, нелинейного развития с учетом динамики институциональной среды.

**Цель работы** – исследовать значение институциональных факторов функционирования промышленности, предприятий, интегрированных структур, их влияние на экономическое развитие, продолжительность и глубину кризисов, обосновать предложения по совершенствованию механизма институционального обеспечения смягчения нелинейности развития национальной экономики.

**Изложение основного материала.** В различных естественных, общественных, социальных науках доказана цикличность развития природы общества, экономики, предприятий, человека. В их основу положены теории различных форм цикличности (волн, циклов, маятника, спирали, круга, движения и покоя и т.п.) В неорганической среде цикличность, волны проявляются открыто, постоянно, многообразно. Более скрыто эти явления проявляются в социальной среде, в общественном развитии, в экономике. Наиболее скрыто и наименее изучены они в духовной жизни общества, групп, конкретных личностей. И случайно выдающиеся религиозные ученые и деятели считают, что базис развития, базис общества – это духовный мир, а не мир материальный [17–19]. Духовная жизнь человечества согласно христианскому учению и большинства современных религий делится на Ветхозаветный период и современное христианство, изложенные в одном источнике – Библии, в ее двух частях: Ветхий завет и Евангелие (Новый Завет). На фоне этого базиса проходит формирование, развитие и падение общественно-экономических формаций (первобытнообщинная, феодальная, капиталистическая). Последняя включает индустриальный этап (капитализм свободной конкуренции), развитый капитализм (империализм), постиндустриальный капитализм.

Длинные волны (циклы) в индустриальном капитализме рассмотрены Н. Д. Кондратьевым [1], они имели начало (подъем) и завершение (спад). Но уровень показателей завершающего цикла всегда был выше уровня завершения

предыдущего цикла, что обеспечивает тенденцию роста при нелинейном развитии экономики в процессе цикла и циклов. Н. Кондратьев вывел теорию длинных волн (циклов), положив в ее основу показатели производства металла, добычи и потребления энергоносителей, среднего уровня товарных цен, заработной платы, процента на капитал, внешнеторгового оборота и др. экономические показатели.

Применительно к зрелому капитализму Й. Шумпетер выделяет пять циклов инновационного развития, определяющими факторами которых стали наиболее значимые достижения науки и производства [20]. Технические факторы положены в основу циклов производства К. Маркса, экономических циклов У. Митчела [21], М. Туган-Барановского [22] и др.

Современные этапы (циклы – Авт.) М. Ковальчук связывает с ресурсным потенциалом, источниками энергии [23]. Используя технократический подход, С. Глазьев выделяет шесть технологических укладов, шесть циклов развития современного производства [24] и отмечает, что после перестройки экономики ведущих стран на основе нового технологического уклада (шестого – Авт.), а он продлится еще 3–7 лет, начнется новая длинная волна экономического роста [25, с. 5]. С. Глазьев выделяет также четыре мироустроительных волновых цикла.

Как отмечают специалисты [26, с. 31], шестой технологический уклад характеризуется экономикой знаний, где ведущую роль занимают информационные технологии, развитие искусственного интеллекта, а фундаментом, определяющим развитие, называют нанотехнологии. Исходя из тенденции сокращения интервала длинных К-волн, можно гипотетически предположить длительность шестого уклада в интервале 15 лет, после чего следует ожидать начало седьмого уклада. Ключевым фактором здесь видится использование новых источников энергии, в числе которых называют водород, гелий-3 и уран-238. На их основе должны быть созданы принципиально новые двигатели и экологически чистые технологии, что и составит ядро седьмого технологического цикла.

Украинские исследователи [26] также дают обобщенную картину разнообразных волн и циклов экономического развития. В их основу положено, как справедливо отмечает В. Тарасевич, «уровень ВВП, безработицы, инфляции, курс национальной валюты и т.д., и объяснения этого имеют преимущественно экономические причины – противоречие между характером производства и формой присвоения, периодичность обновления основного капитала, технологические, монетарные, фискальные шоки и т.д.» [27, с. 20]. Названный автор справедливо отмечает, что эти показатели отражают в основном процессы капиталистического производства. Однако, отмечает В. Тарасевич, «вплоть до новой эры человеческой эволюции имманентны полилинейность, поступательность и цикличность...» Циклическая динамика присуща всем рассматриваемым первым цивилизациям (Древние: Египет, Месопотамия, Китай, Индия)» [27, с. 21–22]. Присуща она, как видно из рассмотренного обзора публикаций, и цивилизациям нашей эры, современности. Показатели капиталистического развития не могут быть применены к докапиталистическим общественно-экономическим формациям, но цикличность

имеет место на всем протяжении развития человечества. Идут поиски основных, базовых показателей, с помощью которых делаются попытки объяснить цикличность развития общества, экономики.

Опираясь на работы А. Гумилева [28], В. Тарасевич выдвигает гипотезу, что для объяснения цикличности развития первых цивилизаций следует использовать показатели: соотношение укрупнения и разукрупнения цунобров, централизация и децентрализация власти, центробежные и центростремительные и центробежные силы [27, с. 21]. Сюда же следует добавить пассионарность этноса, населения. Это, по мнению указанного автора, объясняет «дыхание» цивилизационных пространств в историческом времени. В этом усматривается отход от устоявшегося в классической политической экономии положения о приоритете производства материальных благ, сформулированного К. Марксом, – об определении общественного сознания общественным бытием, которое все еще остается главным в постсоциалистических странах и в Украине.

Но и ортодоксальные материалисты не в состоянии научно доказать первичность материи и вторичность сознания, приоритет бытия относительно общественного сознания. Подтверждением данного положения есть тезис о том, что «идея становится материальной силой, когда она овладевает массами». Странники идеализма в философии считают первичными (базовыми) идею, вторичной – материей.

Более глубокое толкование соотношения и состава базисных и вторичных ценностей дают религиозные лидеры, ученые. По словам Святейшего Патриарха Кирилла, «Господь... отвергает убеждение, согласно которому материальное начало является высшим и абсолютным благом в жизни человека» [19, с. 121]. «...Господь Всемогущий есть творец не только Вселенной, но и законов, регулирующих ее бытие, что Бог первичен, а Вселенная и закон природы вторичны [19, с. 225]. Божественная энергия, имеющая неиссякаемым источником Бога и Творца, пронизывает весь мир и преобразует его» [19, с. 230]. «...Выход из переживаемого нами кризиса возможен только на путях возрождения человеческой личности, исцеления и восстановления ее нравственного начала» [19, с. 287]. Вера есть результат устремленности и взаимодействия всех духовных сил человека: и разума, и чувств, и воли [19, с. 374].

Политологи и экономисты доказывают, что все отрицательные явления в общественной жизни, в экономике связаны с несоответствием институтов, ценностей общества и конкретных субъектов (групп людей, конкретных личностей) с реально происходящими процессами в экономике, в жизни. Правомерно утверждение, что любой кризис, любое отклонение начинается с противоречий в мыслях, сознании действующих субъектов (от общества до конкретных личностей).

Революции, правительственные перевороты являются следствием того, что действующие на конкретный момент условия жизни общества, деятельности государства не устраивают пассионарную часть общества, которая активизирует разрушительные процессы, омрачает сложившиеся ценности, разрушает производственные и общественные отношения, действующие на тот момент отношения собственности. Степень глубины разрушительных

процессов зависит от подготовленности (теоретической, гражданской, экономической) той части общества, которая становится лидером революционных преобразований. Элита, руководители преобразований должны иметь четкие программы, ценности, быть моральными и патриотичными лидерами. Отвечали и отвечают этим положениям лидеры преобразований в советских республиках конца XX века? К сожалению, имеем отрицательный ответ.

Украина неожиданно для основной части населения получила (а не завоевала) независимость. Возглавили ее граждане, деятельность которых в 90-е годы прошлого столетия носила деструктивный, разрушительный характер. Отсутствовали партии (партия) общенационального уровня, которые имели бы программы последующих преобразований. Пришедшие к власти элиты не были патриотически настроены, решали групповые и личные проблемы. Объединение их в партии (большое количество, малочисленные, аморфные) ориентировалось на олигархов, интересы которых не совпадали с интересами и ценностями большинства населения страны. За прошедшие четверть века их сущность не изменилась. Руководителями государства, экономики, политических партий и объединений остаются олигархи, ориентированные на западные страны и модели развития, по энциклопедическим определениям являющиеся типичной компрадорской буржуазией. В своем большинстве, не являясь представителями титульной нации, они в лозунгах провозглашают украинский национализм, вывозят массово капитал из Украины в оффшорные зоны и западные страны, вносят раскол в общество относительно традиционных ценностей (религиозных, христианских, православных, национальных, территориальных и др.) Неудивительно, что общество расколото по многим направлениям, чрезвычайно высокая дифференциация по доходам. По оценкам экспертов, доходы крайних децильных групп населения в Украине различаются в 30–50 раз при максимально допустимом диапазоне в 6–8 раз. Выход

за эти пределы ведет к социальному противостоянию, вероятность завершения которого революцией или вооруженным противостоянием весьма высока, что и подтверждает реальность ситуации на Юго-Востоке и на Западе Украины.

Как отмечено выше, экономика страны не достигла уровня показателей 1991 г., а в последние два года резко ухудшились ее показатели. В 2014 г. ВВП страны к уровню 2013 г. снизился на 5,9 %. По оценкам МВФ, НБУ, Кабинета Министров Украины, падение ВВП в 2015 г. к уровню 2014 г. оценивается в 14–22 %, рост инфляции – на уровне 45–55 %. И только в 2016 г. возможна стабилизация ВВП на уровне 2015 г. или даже рост 1–2 %, в 2017 г. реален рост ВВП на 3–4 %, снижение темпов инфляции в 2016 г до 12 %, стабилизация курса гривны к доллару на уровне 24,2 грн за доллар США.

Эксперт Фонда общественной безопасности и экономики Украины Ю. Гавриленко [29] отмечает, что в 2015 г. аграрная отрасль сократила объемы производства на 4,4 %, промышленность – на 15,3 %, в том числе производство продуктов питания – минус 12 %, сахарная промышленность – минус 31,2 %. Индекс реальной заработной платы в январе – сентябре 2015 г к соответствующему периоду 2014 г. составил 77,3 %. В октябре 2014 г. курс гривны к доллару США составлял 15,0 в декабре 2015 г. – 24,5–25,3 грн к доллару. Производство ВВП в расчете на человека в год составляет в Украине в 2015 г. 8,5 тыс. долларов по ППС, что в три раза ниже, чем в Польше, и в пять раз ниже, чем в Германии. Из подконтрольных украинской власти территорий хотят эмигрировать 8 млн человек, т. е. больше 20 %. Это преимущественно трудоспособная, профессионально подготовленная часть населения.

За последние 10 лет тенденции развития производства в мире (табл. 1) и в Украине (табл. 2) не совпадают.

Данные табл. 1 свидетельствуют, что средний темп роста производства в год составил: в мире – 2,4 %, и толь-

Таблица 1

Динамика развития производства в мире, %\*

Уровень соотношения	Годы								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Весь мир	4,1	4,0	1,5	-2,1	4,1	2,8	2,3	2,3	2,7
Развитые страны	2,8	2,5	0,0	-3,7	2,6	1,4	1,1	1,3	1,8
Развивающиеся страны	7,7	8,0	5,4	2,6	7,1	6,0	4,7	4,6	4,7

\* Составлено по источникам [30–33]

Таблица 2

Динамика промышленного производства в Украине, % к 2005 г. \*

Год	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (ожд.)
%	100,0	106,2	107,6	94,8	78,1	111,2	108,0	99,9	95,7	89,9	80,0

\* Составлено по источникам [29–33]

ко в 2009 г. наблюдался минусовый показатель; в развитых странах – 1,1 % (минусовый показатель в 2009 г.); в развивающихся странах – 5,7 %, отрицательного значения по годам не наблюдалось.

В 2015 г. в мире рост производства оценивается на уровне 1,5–2,0 %.

В Украине после 2011 г. объемы производства падают, наблюдается волатильность показателей промышленности за последние 10 лет (табл. 2).

В 2009 г. к уровню 2008 г. спад производства промышленной продукции в Украине составил 39,4 %, в мире – 12,4 %. Но если после 2009 г. в мире наблюдается невысокий, но стабильный рост, то в Украине лишь в 2010–2011 гг. имел место прирост промышленного производства, но начиная с 2012 г. вновь производство падает. Причиной тому является системный социально-экономический кризис, продолжающийся уже двадцать пятый год. Он усугубился мировым финансово-экономическим кризисом (2008–2009 гг.), обострением противостояния в обществе по совокупности изложенных выше проблем, доведенным до вооруженного конфликта на Юго-Востоке Украины, локальными кратковременными конфликтами во многих городах и населенных пунктах Украины, уходом АР Крым из-под юрисдикции центральной украинской власти.

О недостаточной компетенции правящей элиты Украины, ее оторванности от стремлений большинства населения Украины, ориентации на свои личные и узкогрупповые интересы свидетельствуют различные «Стратегия развития Украины», «Программы развития Украины», «Государственные бюджеты», программы развития отраслей, регионов (до 2020–2030 гг.), предприятий, принимаемые в период с 1991 г. по 2015 г. Экономически не обоснована принятая руководством Украины программа деятельности Кабинета Министров Украины на 2014–2020 гг. [34], утвержденная Президентом Украины Стратегия реформ 2020 г.» [35]. Это результат недостаточного понимания экономических законов развития, как правящей элитой, так и госаппаратом, игнорирование органами политического руководства знаний, профессионализма, опыта украинского общества, отечественной науки, которые не вовлечены в обоснование программы, стратегий социально-экономического развития страны, ее регионов, предприятий.

Представляется некорректной оценка некоторыми учеными своих коллег-экономистов, коллективов научных центров. Так, группа академиков Академии экономических наук отмечает: «В Украине имеются десятки научно-исследовательских экономических институтов, факультетов, тысячи ученых-экономистов, но, к сожалению, никто из них не представил программу реформ или хотя бы концепцию по экономическому развитию страны на перспективу. Сейчас первоочередными, даже сверхсрочными должны стать экономические реформы, именно только они могут спасти страну. Именно эти реформы на 80–90 % решат все проблемы в Украине. Для этого необходимо в срочном порядке определить экономические реформы, подвести серьезную научную базу, использовать зарубежный опыт, обсудить экономические реформы с украинским народом и в течение одного-двух лет реализовать их в жизнь» [36, с. 189]. Полностью поддерживая заключительные положения, высказанные вице-президентом и двумя академиками АЭН Украины, позволим себе дать им информацию, что начиная с 1991 г. для Украины, а начиная с 80-х годов XIX ст. научные центры Академии наук Украины, а затем НАН Украины практически ежегодно предоставляли Президентам, Правительству Украины самые разнообразные программы экономических реформ государства в целом и ее отдельных регионов, отраслей на периоды: до 2015 г., 2020 г., 2030 г. и даже до 2050 г. Имеются ответы органов

управления об их высоком качестве, своевременности, целесообразности использования, и на этом дело заканчивалось.

Ученые и научные центры могут разрабатывать программы, пропагандировать их, доказывать их обоснованность, но их реализация находится в компетенции органов государственного и регионального управления, а не ученых-экономистов, которые в отдельные периоды Правительством Украины (2005–2010 гг.) привлекались в качестве экспертов, а в последние годы стараются сохранить специалистов, финансирование науки на хотя бы минимальном научно обоснованном уровне, продолжать работать над программами, стратегиями, проектами, которые востребованы за рубежом, но не нужны в Отечестве. На протяжении десятков лет финансирование науки составляет 0,3–0,4 % ВВП. Развитые страны мира выделяют на науку 3–4 % ВВП, а мировой центр игорного бизнеса княжество Монако выделяет на науку 15 % ВВП. Тенденция отказа от финансирования фундаментальной науки из бюджета и перевода ее на самфинансирование за счет хозяйственных и некоммерческих договоров не находит поддержки в развитых странах.

Как отмечают специалисты, за годы независимости из Украины за рубеж выехало более шести тысяч ученых, в том числе 310 докторов наук. Одной из причин тому стало низкое финансирование НИР, в результате чего удельные затраты на научные исследования в расчете на одного научного сотрудника втрое меньше, чем в РФ, в 18 раз ниже, чем в Бразилии, в 34 раза ниже, чем в Южной Корее, в 72 раза ниже, чем в США [37]. На 10 тыс. занятого населения число работников научной сферы составляет: Финляндия – 230 человек; Дания – 143 человека; Германия – 124 человека; Украина – 51 человек. Не удивительно, что к 2005 г. в сравнении с 1995 г. вдвое в Украине уменьшилось количество создаваемых видов новой техники, сокращается внедрение отечественных образцов, хотя последние достаточно успешно используются за рубежом. Этим Украина берет расходы по исследованиям на себя, а результаты исследований реализуются за рубежом, чем обеспечивается передача зарубежным производителям потенциала созданной в Украине повышенной добавленной стоимости.

Следует развеять миф о том, что наука должна быть лишена бюджетного финансирования, трансформироваться в университеты. В зарубежных СМИ приводятся данные, что фундаментальная наука функционирует в институтах университетов, которые имеют высокие объемы финансирования. Так, Стэнфордский технологический университет имеет годовой бюджет около 3 млрд долл. США, из них более 1 млрд долл. направляется на научные исследования. Бюджет университета формируется из источников: 13,3 % – федеральное бюджетное финансирование; 30,3 % – финансирование правительства штата; 2,7 % – финансирование местных органов власти; 4,9 % – финансирование частным сектором; 33,1 % – оплата студентами обучения; 15 % – средства, фонды, доходы учебного заведения. Таким образом, наука университета имеет главным образом бюджетное финансирование.

Имеется полное основание согласиться с академиком РАН В. Накоряковым [38] в том, что «Глубоко порочны рассуждения о том, что можно пользоваться результатами,

полученными в лабораториях других стран, не используя свои ресурсы. Тот, кто немножко знаком с тем, что такое наука, понимает, что это полный абсурд. Можно создать технологии, основанные на общих мировых достижениях, но поддерживать технологии, прогрессировать дальше без собственной мощной фундаментальной науки совершенно невозможно. Это стало ясно на примере Японии, в которой фундаментальная наука финансируется в объемах, немыслимых для нынешнего состояния Российского государства. Японское правительство, японское сообщество пошло на резкое увеличение доли в бюджете финансирования науки и достигло в области фундаментальных наук абсолютно новых и оригинальных результатов, которые в ближайшем будущем дадут рывок в ее промышленности. По этому же пути сейчас идет и Китай».

В. Накоряков полагает, что «прикладную деятельность необходимо восстанавливать в отраслевых институтах, в научных организациях корпораций и автономных учреждениях, в университетах». В академических институтах не более 10 % от общего финансирования соответствующего учреждения и под контролем Министерства науки направлять на финансирование прикладных (инновационных, в терминологии автора) разработок. «Это единственно разумный путь внесения ясности в соотношение между долей фундаментальной и хозяйственной или инновационной деятельности в институтах. Думаю, что в институтах инновационная деятельность также не должна превышать больше 10 %, а лучше, если бы она и вообще отсутствовала. Ученый должен быть ученым. Он должен участвовать в конференциях, семинарах и искать свое место в науке так, чтобы, грубо говоря, через некоторое время стать лауреатом Нобелевской премии или других подобных престижных наград» [38].

Таким образом, в обществе, в государстве должно быть изменено отношение к фундаментальной науке. Ее финансирование должно быть исключительно за счет государственных средств, без требований сиюминутного эффекта. Известно, что непосредственно после исследований могут быть востребованы не более 10 % полученных результатов, а реально внедрены около 1 %, но и это обеспечивает окупаемость всех затрат на научные исследования.

Следующим направлением преодоления кризиса экономики является изменение ее структуры, выработка и реализация экономической и промышленной политики, стратегии предприятий, в разработке которых приоритет должна иметь фундаментальная наука.

Главным направлением научно обоснованной экономической политики должно стать развитие внутреннего рынка, а не выбор вектора интеграции, о чем убедительно свидетельствуют исследования научных институтов и центров НАН Украины, отдельных ученых [6; 12; 16; 30; 39 и др.]. Необходимо, прежде всего, развивать внутренний рынок, который, по косвенным оценкам, в последние два года снизился в объемах на 30–40 %.

В названных выше работах определены основные направления, способствующие восстановлению и расширению внутреннего рынка: это более полное использование имеющихся производственных мощностей, которые в последние годы используются не более чем на 50 %. Исключения составляют заводы по производству и восстановлению

(ремонт) военной техники, работающие в последний год на полную мощность в три смены. По заявлению представителей Министерства обороны Украины, производство на заводах ВПК с 2015 г. возросло на 200–300 %. Однако следует напомнить, что, увеличивая ВВП, предприятия ВПК не расширяют, а работают на сворачивание рынка товаров народного потребления. Зарботная плата работников ВПК способствует росту инфляции, если только продукция ВПК не поставляется на экспорт. В итоге предусмотренное на уровне 90–100 млрд грн бюджетное финансирование Министерства обороны не способствует развитию внутреннего рынка страны.

Необходимо восстанавливать и развивать гражданские отрасли и производства: агропромышленный комплекс, изготовление запчастей для автомобилей и станочного парка, строительные-ремонтные работы, расширение производственной и гражданской инфраструктуры, логистики, отраслей легкой и пищевой промышленности, ЖКХ и др. Именно продукция этих видов экономической деятельности формирует доходы, не вызывающие инфляцию.

Промышленные предприятия должны обеспечивать выпуск продукции заверенного цикла с высокой добавленной стоимостью, чем преодолевается ныне отрицательно влияющий на экономическое развитие разрыв между предприятиями добывающих и перерабатывающих отраслей. На основе интеграции добывающих предприятий с перерабатывающими должны формироваться вертикально и горизонтально интегрированные структуры, сетевые и матричные структуры, кластеры, способные обеспечивать продукцией с высокой добавленной стоимостью внутренний рынок, быть конкурентоспособными на международных рынках.

Поэтому, как считает С. Губанов [40, с. 40], системным решением вопроса развития экономики является переход от дезинтегрированной к вертикально интегрированной экономической системе, в результате чего появляется общесистемная движущая сила новой индустриализации страны. В современных условиях нормальной может быть только та экономическая система, которая приведена в соответствие с требованиями закона вертикальной интеграции. В соответствии с классическими канонами нормальная экономическая система отрицает принцип максимума прибыли вообще и принцип максимума прибыли в промежуточном производстве в частности. Согласно закону вертикальной интеграции темп производства совокупного промышленного капитала и покупательной способности достигает максимума, когда рентабельность промежуточного продукта равна нулю. Отступление от закона вертикальной интеграции вызывает разрыв взаимодействия между двумя его базовыми подразделениями – производством машинных средств производства и производством предметов конечного потребления, а также между первичным и финишными производственными переделами. Промежуточные результаты не трансформируются в полном объеме в конечные. Страна добывает сырье, но не занимается его высокотехнологической индустриальной переработкой для выпуска готовой конечной продукции с высокой добавленной стоимостью. Сырье и полуфабрикаты (нефть и газ, черные и цветные металлы, зерно и минеральные удобрения, древесина и целлюлоза;



в Украине – руда, черные металлы, продукция растениеводства и химической промышленности – Авт.) вывозятся за рубеж, где подвергаются глубокой индустриальной переработке, превращаясь в наукоемкие конкурентоспособные изделия. С. Губанов утверждает, что разрыв связи между первичными, промежуточными и конечными производствами вызвал деиндустриализацию и деградацию самого главного подразделения всего общественного воспроизводства – производства машинных средств производства. С деградацией машиностроения уничтожена прикладная наука, деградировала фундаментальная наука, а вместе с ней деградировали образование, культура, здравоохранение, промышленная и гражданская инфраструктура.

Эти выводы известного российского ученого в полной мере применимы к экономике Украины. Машиностроительный комплекс Украины в настоящее время находится в состоянии частичного или полного разрушения. Военное противостояние, милитаризация страны, идеологические противоречия обострили и усугубили проблемы отечественной экономики.

Определенный негатив в развитие экономики вносит концентрация собственности в руках немногих граждан, сформировавших олигархические группировки. В литературе широко освещены проблемы формирования частной собственности в Украине путем присвоения государственной собственности небольшой частью общества. Отмечается низкий уровень легитимности процессов преобразования общественной собственности в частную, отстранение основной массы граждан от собственности и участия в управлении общества, экономики, производства. В результате этого подавляющая часть населения остается пассивной по отношению к развитию экономики, формированию гражданского общества.

**Выводы.** Истекшие годы функционирования Украины характеризовались крайне неравномерным развитием экономики, социальных институтов, гражданского общества. Практически отсутствовала научно обоснованная экономическая, промышленная политика. Нарботки отечественных ученых остаются невостребованными, а заимствованный опыт западных стран не адаптирован к реальным условиям Украины. Все еще не сложилась политическая и государственная элита, в связи с чем данный процесс необходимо активизировать. Руководители государства и регионов не работают на расширение внутреннего рынка, уделяя чрезмерно внимание выбору вектора интеграции, что привело к обострению противоречий внутри общества. В статье изложены некоторые направления по смягчению противоречий внутри государства, по формированию более эффективной экономики, гражданского общества. Работы и исследования в данном направлении необходимо продолжать.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения : монография / Н. Д. Кондратьев. – М. : Экономика, 2002. – 767 с.
2. Лукашевич И. В. Теории длинных волн и проблема научно-технического прогресса : монография / И. В. Лукашевич. – СПб. : СПбГУ, 1993. – 384 с.
3. Маркс К. Капитал. Критика политической экономики. Т. 1. Кн. 1 : Процесс производства капитала / К. Маркс ; [пер. И. И. Степанова-Скворцова, провер. и исправл.]. – М. : Госкомиздат, 1955. – 794 с.
4. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. Избранное / Дж. М. Кейнс ; [вступит. статья Н. А. Макашевой]. – М. : Эксмо, 2007. – 960 с.
5. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке / П. Друкер ; [пер. с нем.]. – М. : ИД «Вильямс», 2001. – 277 с.
6. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / за ред. акад. НАН України Гейця В. М. – Київ : ІЕІП ; Фенікс, 2003. – 1008 с.
7. Данилишин Б. М. Феноменологічні альтернативи економічного зростання України : у 2 т. Т. 1 / Б. М. Данилишин, В. В. Микитенко. – Київ : ЗАТ «Нічлава», 2008. – 336 с.
8. Гилмор Р. Прикладная теория катастроф / Р. Гилмор ; [пер. с англ.]. – М. : Мир, 1984. – 350 с.
9. Украинская металлургия: современные вызовы и перспективы развития : монография / А. И. Амоша, В. И. Большаков, А. А. Минаев [и др.] ; Институт экон. пром-сти НАН Украины. – Донецк, 2013. – 114 с.
10. Амоша О. І. Стан, основні проблеми і перспективи вугільної промисловості України : наук. допов. / О. І. Амоша, Л. Л. Стариченко, Д. Ю. Череватський. – Донецьк : ІЕП НАНУ, 2013. – 44 с.
11. Кизим М. О. Аналіз теоретичних передумов розвитку регіональних утворень у рамках концепції конвергенції / М. О. Кизим, О. А. Гейман // Моделювання регіональної економіки : зб. наук. пр. – Івано-Франківськ : Плай, 2008. – № 2 (12). – С. 12–23.
12. Гейман О. А. Нелинейность экономики и неравномерность развития регионов : монография / О. А. Гейман. – Харьков : ФЛП Либуркина Л. М. ; ИД «ИНЖЭК», 2009. – 428 с.
13. Булеев И. П. Предприятие в системе общественных отношений: институциональный аспект : монография / И. П. Булеев. – Донецк : ИЭП НАН Украины, 2006. – 424 с.
14. Реформа предприятия – путь к реформированию экономики : круглый стол // Проблемы теории и практики управления. – 2000. – № 6. – С. 92–94.
15. Постсоветский институционализм / под ред. Р. М. Нуреева, В. В. Дементьева. – Донецк : Каштан, 2005. – 48 с.
16. Постсоветский институционализм: десять лет спустя : монография [в 2 т.] / под ред. В. В. Дементьева, Р. М. Нуреева. – Донецк : ДонНТУ, 2013. – 464 с.
17. Веряскин В. Духовные принципы менеджмента : конспект лекций / В. Веряскин. – Симферополь, 2003. – 105 с.
18. Иоанн (Шаховской). Ценность и личность / архиеп. Иоанн (Шаховской). – Минск : Изд-во Белорусского Экзархата, 2011. – 544 с.
19. Кирилл, Митрополит Смоленский и Калининградский. Слово пастыря / Митрополит Кирилл. – 3-е изд. – М. : Издательский совет РПЦ, 2008. – 424 с.
20. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития / Й. А. Шумпетер. – М. : Мысль, 1982. – 455 с.
21. Митчелл У. К. Экономические циклы. Проблема и ее постановка / У. К. Митчелл. – М. ; Л. : Госиздат, 1930. – 487 с.
22. Туган-Барановский М. И. Избранные сочинения. В 2 т. Т. 2 : Основы политической экономии / М. И. Туган-Барановский ; [науч. ред. и авт. вступит. ст. Л. И. Дмитриченко]. – Донецк : ДонГУЭТ, 2004. – 684 с.
23. Ковальчук М. В. Нанотехнологии – фундамент новой наукоемкой экономики: новые возможности СНГ в XXI веке / М. В. Ковальчук // Наука та інновації. – 2008. – Т. 4, № 1. – С. 5–28.

24. Глазьев С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития / С. Ю. Глазьев. – М. : ВладДар, 1993. – 110 с.
25. Глазьев С. О стратегии устойчивого развития экономики России / С. Глазьев, Г. Фетисов // Экономист. – 2013. – № 1. – С. 3–13.
26. Бузни А. Н. О сопряженной модели экономического развития / А. Н. Бузни, А. И. Карлова // Вестник экономической науки Украины. – 2013. – № 1. – С. 29–32.
27. Тарасевич В. Н. Об институциональной эволюции первых цивилизаций: цикличность и энтогенез / В. Н. Тарасевич // Экономическая теория. – 2013. – № 1. – С. 20–30.
28. Гумилев Л. Н. Энтогенез и биосфера Земли [Электронный ресурс] / Л. Н. Гумилев. – Л., 1989. – 324 с. – Режим доступа : [http://www.bim-bad.ru/docs/gumiljov\\_lev\\_ethnogenesis.pdf](http://www.bim-bad.ru/docs/gumiljov_lev_ethnogenesis.pdf)
29. Гавриленко Ю. Экономика Украины. Кабмин гарантирует стабильное падение / Ю. Гавриленко // РИА Новости Украина : веб-сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://rian.com.ua/analytics/20151130/1001208561.html>
30. Хаустова В. Е. Промислова політика в Україні: формування та прогнозування : монографія / В. Е. Хаустова. – Харків : ВД «ІНЖЕК», 2015. – 389 с.
31. Доклад о торговле и развитии. 2014 год : [пер. с англ.]. – Нью-Йорк ; Женева: ООН (UNIDO), 2014. – 258 с.
32. Україна 2014 : стат. зб. / Державна служба статистики України ; [відп. за вик. О. А. Вишнеvsька]. – Київ, 2015. – 28 с.
33. Государства – члены Таможенного союза и Единого экономического пространства в цифрах : краткий стат. сборник. – М. : Евразийская комиссия, 2015. – 180 с.
34. Програма діяльності Кабінету Міністрів України (інфографіка) // Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України [Електронний ресурс]. – Режим доступа : [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=247809587](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=247809587)
35. Стратегия стабильного развития «Украина 2020» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.president.gov.ua/ru/news/31289.html](http://www.president.gov.ua/ru/news/31289.html)
36. Белопольский Н. Г. Концептуальные основы экономической программы по выходу из кризиса и спасению Украины / Н. Г. Белопольский, В. С. Волошин, О. В. Кленин // Економічний вісник Донбасу. – 2015. – № 2 (40). – С. 188–196.
37. Новоукраїнський танец – фрейлакс-яблочко // Зеркало недели. – 2008. – 8 марта, № 9. – С. 13.
38. Накоряков В. Академия наук на перепутье / В. Накоряков // Наука в Сибири. – 2006. – № 48 (2583). – С. 7.
39. Некоторые аспекты выбора вектора интеграции Украины : монография / А. И. Амоша, И. П. Булеев, Н. Е. Брюховецкая [и др.] ; НАН Украины, ИЭП. – Донецк, 2013. – 184 с.
40. Губанов С. Системные ответы на вопросы развития России / С. Губанов // Проблемы теории и практики управления. – 2013. – № 12. – С. 40–52.

## REFERENCES

- Amosha, A. I. et al. *Ukrainskaya metallurgiya: sovremennyye vyzovy i perspektivy razvitiya* [Ukrainian metallurgy: current challenges and development prospects]. Donetsk, 2013.
- Amosha, O. I., Starychenko, L. L., and Cherevatskiy, D. Yu. *Stan, osnovni problemy i perspektivy vuhilnoi promyslovosti Ukrainy* [State of the main problems and prospects of Ukraine's coal indus-

try]. Donetsk: IEP NANU, 2013.

Amosha, A. I. et al. *Nekotoryye aspekty vybora vektora integratsii Ukrainy* [Some aspects of the choice of integration of Ukraine into the vector]. Donetsk, 2013.

Buleyev, I. P. *Predpriyatiye v sisteme obshchestvennykh ot-nosheniy: institutsionalnyy aspekt* [The company in the system of social relations: the institutional aspect]. Donetsk: IEP NANU, 2006.

Buzni, A. N., and Karlova, A. I. "O sopryazhennoy modeli ekonomicheskogo razvitiya" [On the dual model of economic development]. *Vestnik ekonomicheskoy nauki Ukrainy*, no. 1 (2013): 29-32.

Belopolskiy, N. G., Voloshin, V. S., and Klenin, O. V. "Kontseptualnyye osnovy ekonomicheskoy programmy po vykhodu iz krizisa i spasheniyu Ukrainy" [Conceptual bases of the economic program for overcoming the crisis and the rescue of Ukraine]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu*, no. 2 (40) (2015): 188-196.

*Doklad o torgovle i razviti. 2014 god* [Report on Trade and Development. Year 2014]. New York, Geneva: OON (UNIDO), 2014.

Danylyshyn, B. M., and Mykytenko, V. V. *Fenomenologichni alternatyvy ekonomichnoho zrostantia Ukrainy* [Phenomenological alternative economic growth in Ukraine]. Kyiv: Nichlava, 2008.

*Ekonomika Ukrainy: stratehiia i polityka dovhostrokovoho rozvytku* [Ukraine's economy, long-term strategy and policy development]. Kyiv: IEIP; Feniks, 2003.

Geyman, O. A. *Nelineynost ekonomiki i neravnomernost razvitiya regionov* [The non-linearity of the economy and the uneven development of regions]. Kharkiv: FLP Liburkina L. M.; ID «ІNZhEK», 2009.

Glazev, S. Yu. *Teoriya dolgosrochnogo tekhniko-ekonomicheskogo razvitiya* [The theory of long-term technical and economic development]. Moscow: VlaDar, 1993.

Glazev, S., and Fetisov, G. "O strategii ustoychivogo razvitiya ekonomiki Rossii" [On the strategy of sustainable development of the Russian economy]. *Ekonomist*, no. 1 (2013): 3-13.

Gumilev, L. N. "Entogenez i biosfera Zemli" [Entogenez and biosphere of the Earth]. [http://www.bim-bad.ru/docs/gumiljov\\_lev\\_ethnogenesis.pdf](http://www.bim-bad.ru/docs/gumiljov_lev_ethnogenesis.pdf)

Gavrilenko, Yu. "Ekonomika Ukrainy. Kabmin garantiruyet stabilnoye padeniye" [The economy of Ukraine. Cabinet ensures stable drop]. RIA Novosti Ukraina : veb-sayt. <http://rian.com.ua/analytics/20151130/1001208561.html>

Gilmor, R. *Prikladnaya teoriya katastrof* [Applied theory of catastrophes]. Moscow: Mir, 1984.

*Gosudarstva - chleny Tamozhennogo soyuza i Yedinogo ekonomicheskogo prostranstva v tsifrah* [States - members of the Customs Union and Common Economic Space in the figures]. Moscow: Evraziyskaya komissiya, 2015.

*Gosudarstva - chleny Tamozhennogo soyuza i Yedinogo ekonomicheskogo prostranstva v tsifrah* [States - members of the Customs Union and Common Economic Space in the figures]. Moscow: Evraziyskaia komissiya, 2015.

Gubanov, S. "Sistemnyye otvety na voprosy razvitiya Rossii" [The system answers the questions of development of Russia]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya*, no. 12 (2013): 40-52.

Ioann, (Shakhovskoy) *Tsennost i lichnost* [Value and personality]. Minsk: Izd-vo Belorusskogo Ekzarkhata, 2011.

Kovalchuk, M. V. "Nanotekhnologii - fundament novoy naukoymkoy ekonomiki: novyye vozmozhnosti SNH v XXI veke" [Nanotechnology - the foundation of a new knowledge-based economy, new opportunities of the CIS in the XXI century]. *Nauka ta innovatsii* vol. 4, no. 1 (2008): 5-28.

Kyzym, M. O., and Heiman, O. A. "Analiz teoretychnykh peredumov rozvytku rehionalnykh utvoren u ramkakh kontseptsii

konverhentsii" [Analysis of the theoretical assumptions of regional entities within the concept of convergence]. *Modeliuvannia rehionalnoi ekonomiky*, no. 2 (12) (2008): 12-23.

Keyns, Dzh. M. *Obshchaya teoriya zanyatosti, protsenta i deneg. Izbrannoe* [The General Theory of Employment, Interest and Money. Favorites]. Moscow: Eksmo, 2007.

Khaustova, V. Ye. *Promyslova polityka v Ukraini: formuvannia ta prohnozuvannia* [Industrial policy in Ukraine: formation and forecasting]. Kharkiv: INZHEK, 2015.

Kondratyev, N. D. *Bolshiy tsikly konyunktury i teoriya predvideniya* [Big cycles conjuncture and the theory of foresight]. Moscow: Ekonomika, 2002.

Kirill, Mitropolit. *Slovo pastyrya* [The word pastor]. Moscow: Izdatelskiy sovet Russkoy Pravoslavnoy Tserkvi, 2008.

Lukashevich, I. V. *Teorii dlinnykh voln i problema nauchno-tekhnicheskogo progressa* [The theory of long waves and the problem of scientific and technical progress]. St. Petersburg: SPbGU, 1993.

Mitchell, U. K. *Ekonomicheskiye tsikly. Problema i yeye postanovka* [Economic cycles. The problem and its formulation]. Moscow; Leningrad: Gosizdat, 1930.

Marks, K. *Kapital. Kritika politicheskoy ekonomiki*. Vol. 1: *Protsess proizvodstva kapitala* [Capital. Critique of Political Economy. Vol. 1: The process of production of capital]. Moscow: Goskomizdat, 1955.

"Novoukrainskiy tanets - freylaks-yablochko" [New Ukrainian dance - freylaks-apple]. *Zerkalo nedeli*, no. 9: 13.

Nakoryakov, V. "Akademiya nauk na pereputye" [Academy of Sciences at a crossroads]. *Nauka v Sibiri*, no. 48 (2583) (2006): 7-.

"Prohrama diialnosti Kabinetu Ministriv Ukrainy (infografika)" [The Cabinet of Ministers of Ukraine (infographics)]. Uriadovyi portal. Yedyniy veb-portal orhaniv vykonavchoi vlady Ukrainy. [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=247809587](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=247809587)

*Postsovetskiy institutsionalizm: desyat let spustya* [The post-Soviet institutionalism: ten years later]. Donetsk: DonNTU, 2013.

*Postsovetskiy institutsionalizm* [The post-Soviet institutionalism]. Donetsk: Kashtan, 2005.

"Reforma predpriyatiya - put k reformirovaniyu ekonomiki" [Enterprise reform - the way to reform the economy]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya*, no. 6 (2000): 92-94.

"Strategiya stabilnogo razvitiia «Ukraina 2020»" [Sustainable development strategy «Ukraine 2020»]. [www.president.gov.ua/ru/news/31289.html](http://www.president.gov.ua/ru/news/31289.html)

Shumpeter, Y. A. *Teoriya ekonomicheskogo razvitiya* [The theory of economic development]. Moscow: Mysl, 1982.

Tugan-Baranovskiy, M. I. *Izbrannyye sochineniya*. Vol. 2: *Osnovy politicheskoy ekonomii* [Selected works. Vol. 2: Principles of Political Economy]. Donetsk: DonGUET, 2004.

Tarasevich, V. N. "Ob institutsionalnoy evolyutsii pervykh tsivilizatsiy: tsiklichnost i entogenez" [On the institutional evolution of the first civilizations: the cyclical and entogenez]. *Ekonomicheskaya teoriya*, no. 1 (2013): 20-30.

*Ukraina 2014* [Ukraine 2014]. Kyiv, 2015.

Veryaskin, V. *Dukhovnyye printsipy menedzhmenta* [Spiritual principles of management]. Simferopol, 2003

## СИСТЕМНІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЕКСПОРТЕРІВ НА ЗОВНІШНІХ РИНКАХ

© 2016 ВЛАСЮК Т. О.

УДК 631:368.914.2

Власюк Т. О.

### Системні проблеми забезпечення конкурентоспроможності експортерів на зовнішніх ринках

Визначено ключові тенденції макроекономічного та макрофінансового характеру, під впливом яких формується конкурентоспроможність вітчизняних експортерів. Проаналізовано сучасний стан зовнішньоторговельного співробітництва вітчизняних експортерів та основні тенденції його подальшого розвитку. Досліджено системні чинники, що негативно позначаються на конкурентоспроможності вітчизняних експортерів на макро-рівні та на рівні реалізації експортної діяльності; надано їх розширену характеристику. Запропоновано ряд рекомендацій, спрямованих на загальне покращення ситуації.

**Ключові слова:** конкурентоспроможність, експорт, зовнішня торгівля.

**Рис.:** 9. **Табл.:** 2. **Бібл.:** 12.

**Власюк Тарас Олександрович** – кандидат економічних наук, начальник, відділ навчально-наукового та методичного забезпечення, Інститут вищих керівних кадрів Національної академії державного управління при Президентові України (вул. Пугачова, 12/2, Київ, 04050, Україна)

**E-mail:** vlasuikt@gmail.com

УДК 631:368.914.2

UDC 631:368.914.2

### Власюк Т. А. Системные проблемы обеспечения конкурентоспособности экспортеров на внешних рынках

Определены ключевые тенденции макроэкономического и макрофинансового характера, под воздействием которых формируется конкурентоспособность отечественных экспортеров. Проведен анализ современного состояния внешнеторгового сотрудничества отечественных экспортеров и основных тенденций его дальнейшего развития. Исследованы системные факторы, негативно сказывающиеся на конкурентоспособности отечественных экспортеров на макроуровне и на уровне реализации экспортной деятельности; дана их расширенная характеристика. Предложен ряд рекомендаций, направленных на общее улучшение ситуации.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, экспорт, внешняя торговля.

**Рис.:** 9. **Табл.:** 2. **Библ.:** 12.

**Власюк Тарас Александрович** – кандидат экономических наук, начальник, отдел учебно-научного и методического обеспечения, Институт высших руководящих кадров Национальной академии государственного управления при Президенте Украины (ул. Пугачева, 12/2, Киев, 04050, Украина)

**E-mail:** vlasuikt@gmail.com

### Vlasiuk T. O. Systemic Problems of Ensuring the Competitiveness of Exporters in Foreign Markets

The key trends of macroeconomic and macro-financial nature, which influence the formation of competitiveness of domestic exporters, have been identified. Analysis of the current state of foreign trade cooperation of domestic exporters and main trends of its further development has been conducted. The systemic factors adversely affecting the competitiveness of domestic exporters have been studied at the macro level and at the level of implementation of export activities; their enhanced characteristics have been given. A number of recommendations aimed at improving the overall situation have been suggested.

**Keywords:** competitiveness, exports, foreign trade.

**Fig.:** 9. **Tabl.:** 2. **Bibl.:** 12.

**Vlasiuk Taras O.** – Candidate of Sciences (Economics), Head of the Department, Department of Educational and Scientific and Methodological Support, Institute senior management personnel of the National Academy of Public Administration under the President of Ukraine (12/2 Puhachova Str., Kyiv, 04050, Ukraine)

**E-mail:** vlasuikt@gmail.com

**Постановка проблеми.** Фінансово-економічна криза в Україні, зумовлена успадкованими проблемами економічного розвитку попереднього періоду та ускладнена військовим протистоянням й економічною агресією РФ, генерує нові загрози економічній безпеці держави. При цьому, зокрема, знижується здатність держави забезпечувати у середньо- та довгостроковій перспективі необхідний стан зовнішньоекономічної безпеки. Україна стикнулася із ситуацією, за якої загрози національним інтересам та національній безпеці [1] в економічній сфері із стану потенційних трансформувались у реальні.

В Україні й дотепер так і не вдалось забезпечити модернізацію економіки та створення нових точок зростання.

У результаті національна економіка виявилась критично вразливою до економічних шоків, а консервація застарілої структури виробничого комплексу зумовила **критичну залежність економічної динаміки від результативності зовнішньоекономічної діяльності**. Неприятливими залишаються зовнішньоекономічні чинники, які визначають нові умови конкурентної боротьби, насамперед збереження за Україною «зовнішньоторговельної позаблоковості» в умовах розгортання Євразійського економічного союзу (ЄАЕС) з одного боку та ЄС – з іншого.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Загалом проблемам наукової розробки теорії конкурентоспроможності присвячено достатньо уваги в роботах таких вітчиз-

няних та зарубіжних учених, як М. Портера, І. Багрової, М. Гельвановського, Р. Зав'ялова, Р. Фатхутдінова, Ю. Козака, І. Сіваченка, І. Осипова, Б. Буркинського, Богомолова, Є. Хохлова, Н. Комкова, А. Лазарева, І. Ліфіца, Д. Лукяненка та інших [1–4].

Водночас згадана проблематика в контексті забезпечення економічної безпеки держави практично не досліджувалася.

**Метою статті** є визначення переліку системних чинників, що негативно позначаються на конкурентоспроможності вітчизняних експортерів і розробка рекомендацій щодо подолання їх негативного впливу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Конкурентоспроможність вітчизняних експортерів формується

під впливом складних умов макроекономічної та макрофінансової розбалансованості національної економіки. Тут потрібно зазначити такі тенденції:

**1. Критичне погіршення показників економічної динаміки обумовлене загостренням ситуації на Сході України.** На сьогодні відбувається стрімке погіршення показників росту реального ВВП, пік якого припадає на 2014–2015 рр. Провідними МФО та рейтинговими агентствами упродовж 2014 р. кілька разів переглянуто прогнози щодо падіння вітчизняного ВВП. Очікуваний спад на рівні 5,0 % було збільшено до -7,0 – -8,2 %. Зокрема МВФ підвищив оцінки спаду вітчизняного ВВП до -7,3 % у 2014 р. (песимістичний сценарій) (рис. 1).

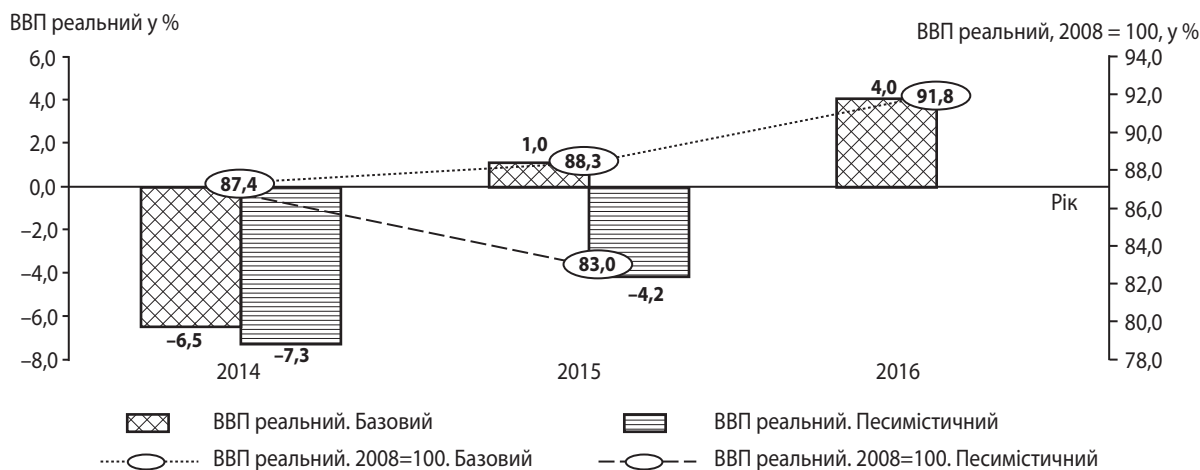


Рис. 1. Динаміка реального ВВП на основі сценарного прогнозу МВФ у 2014–2016 рр.

Джерело: [2]

В умовах збільшення потреб мобілізації фінансових ресурсів на військові потреби (у випадку продовження військових дій додаткові потреби оціночно складуть близько 19 млрд дол. США) реальний ВВП у 2015 р. знизиться ще на 4,2 %. Розбіжності в оцінюванні перспектив відновлення національної економіки цілком залежні від перспектив уре-

гулювання військового конфлікту. За песимістичного сценарію реальний ВВП України у 2015 р. складе лише 83,0 % рівня 2008 р. КМУ, у свою чергу, також погіршив серпневий прогноз макропоказників. Згідно з запропонованими сценаріями незначне поживлення економіки очікується не раніше 2016 р. (рис. 2).

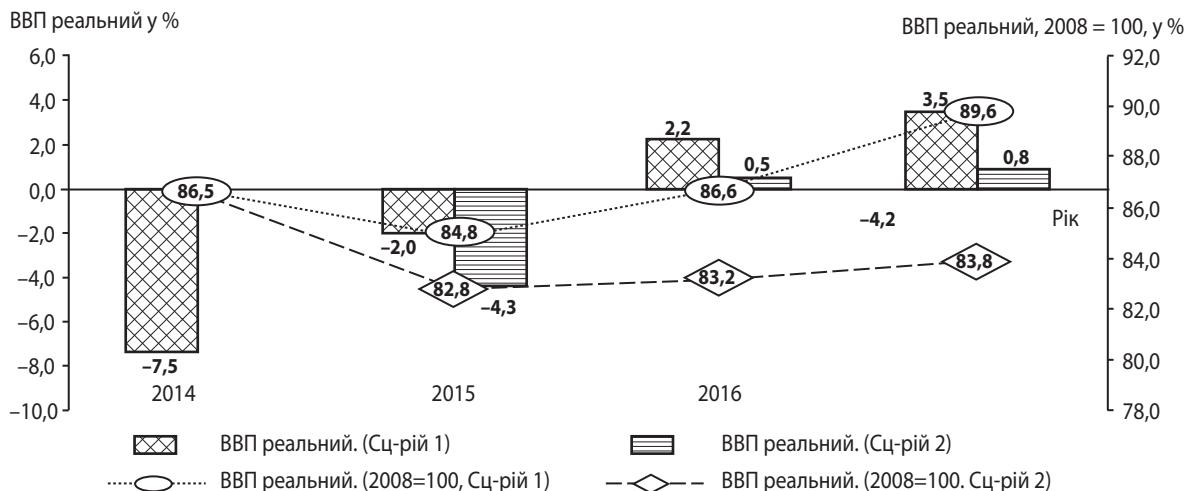


Рис. 2. Динаміка реального ВВП на основі сценарного прогнозу КМУ у 2014–2017 рр.

Джерело: [3]

**2. Зниження потенціалу до економічного відновлення.** Слід зазначити, що економіка не досягла рівня докризового 2008 р. навіть у період відносної стабільності 2011–2013 рр. (за підсумками 2013 р. приріст реального ВВП України склав 0,0 %, що відповідає -6,5 % до рівня 2008 р.). З урахуванням спаду у 2014 р. (-7,5 %) <sup>2</sup> реальний ВВП України у 2014 р. становитиме -13,5 % до 2008 року. Така ситуація свідчить про реалістичність негативного сценарію розвитку подій, за якого відновлювальні процеси розтягнуться на 5–6 років.

**3. Зниження ролі експорту для економічного відновлення.** КМУ, як і МФО, сходяться в очікуванні відчутного зниження ролі експорту у перспективах економічного відновлення України, що в умовах високого рівня відкритості (у 2013 р., за даними МВФ, рівень відкритості національної економіки за експортом товарів залишався високим – 35,5 % за середнього світового рівня у 24,7 %) є принциповою загрозою економічній безпеці. У прогнозі КМУ закладено перспективу спаду експорту товарів і послуг у межах 1,6–8,9 % у 2015 р. та невеликого зростання

1,3–5,1 % у наступні роки, що за теперішніх умов може стати досить оптимістичними даними.

МВФ зазначає погіршення експортних позицій вітчизняних виробників, що робить негативний внесок у загальну економічну динаміку через низьку здатність національної економіки диверсифікувати залежність від кон'юнктури зовнішніх ринків за рахунок розширення внутрішнього ринку.

В цілому зростання світової економіки очікується у найближчі роки на рівні 3,3–4 % [4], що формує позитивні очікування від активізації споживання та торгівлі на міжнародних ринках. Таким чином, перспективи забезпечення зростаючого попиту є випробуванням конкурентоспроможності вітчизняних експортерів.

**4. Скорочення планових обсягів фінансування МФО, що посилює валютний тиск на експортерів.** Згідно з оприлюдненими МВФ даними ЄБРР, ЄІБ та МБРР скасували заплановані обсяги фінансування України. Загальна сума зменшення виділення коштів у 2014 р. складатиме 1,57 млрд дол. США (табл. 1).

Таблиця 1

Обсяги виділення Україні коштів МФО у 2014 р., млн дол. США

	МБРР	ЄБРР	ЄІБ
Передбачене виділення коштів МФО згідно з Technical Memorandum of Understanding від 22.04.2014 р.[5]	1850	546	683
Передбачене виділення коштів МФО згідно з Technical Memorandum of Understanding від 18.08.2014 р.[6]	1511	0	0
Зміна обсягу фінансування	-339	-546	-683

Перегляд програм виділення коштів для України є тривожним сигналом із огляду на критичну потребу такого фінансування. Це виступає серйозним ризиком для належного рівня стійкості держаних фінансів, а також посилює виклики щодо спроможності вчасного рефінансування поточних зобов'язань. Така ситуація помітно ускладнює функціонування експортерів, на яких через звуження каналів валютних надходжень перейде основний валютний компенсаційний тязар (зокрема вимога НБУ щодо 100 % реалізації валютної виручки). А через загальні фінансові ризики слід очікувати також обмеження можливостей отримання передплати за поставками.

**5. Підвищення фінансових ризиків у макрофінансовій сфері та підвищення ймовірності технічних дефолтів, зокрема серед експортоорієнтованих підприємств.** Суверенні фінансові рейтинги України є на рівні нижче за можливості відновлення інвестування та кредитування експортерів (табл. 2) [7].

Серед за станом на 15.01.2015 р. за вітчизняними CDS зберігається на високому рівні (2332 б. п. [8]), що є третім після Венесуели й Аргентини показником у світі.

Вітчизняні експортоорієнтовані підприємства значною мірою залежні від кредитних ресурсів міжнародного ринку капіталу, що за таких рейтингів і ставок страхування посилюють загрози допущення технічних дефолтів за

зобов'язаннями перед іноземними кредиторами. Найбільші ризики стосуються регіонального розрізу.

**6. Збільшення відкладеного попиту на структурні реформи через потребу фінансування неінвестиційних зобов'язань.** В умовах загострення політичної та економічної нестабільності в Україні критичною стає потреба в забезпеченні необхідного рівня рефінансування боргів. Низький рівень доступності джерел такого фінансування, економічний спад, значне підвищення рівня державного боргу спричиняє суттєвий тиск на золотовалютні резерви країни та посилює загрози економічній безпеці держави. За оцінками МВФ, у 2015 р. Україні знадобиться рекордний обсяг фінансування зобов'язань – біля чверті ВВП. У 2016 р. ці обсяги дещо скоротяться до 18 % та стабілізуються на прийнятному рівні у наступні роки. Необхідність значних обсягів для покриття лише поточних зобов'язань практично мінімізують можливості нових запозичень для інвестиційних потреб, що є критичним для експортоорієнтованих галузей. Це сприятиме подальшій консервації наявної структури вітчизняної промисловості, що характеризується збереженням надмірної матеріало- та енергоємності експортної продукції; згоранням модернізації виробничих фондів; обмеженням потенціалу нарощення продуктивності праці; домінуванням експорту товарів неповного виробничого циклу; скороченням рівня технологічності експорту тощо.

<sup>2</sup> Попередні оцінки НБУ

Кредитні рейтинги боргових зобов'язань України за станом на 19.12.2014 р.

Рейтингове агентство	Рейтинг боргових зобов'язань в іноземній валюті		Рейтинг боргових зобов'язань в національній валюті		Прогноз	Дата рейтингової дії
	Довгострокові зобов'язання	Короткострокові зобов'язання	Довгострокові зобов'язання	Короткострокові зобов'язання		
«Fitch Ratings» (Fitch)	CCC	C	CCC	-		22 серпня 2014 р. – знижено рейтинг
«Standard & Poor's» (S&P)	CCC-	C	CCC+	C	Негативний	19 грудня 2014 р. – знижено рейтинг і прогноз
«Rating and Investment Information, Inc.» (R & I)	CCC	-	-	-	Негативний	1 травня 2014 р. – знижено рейтинг і прогноз
«Moody's Investors Service» (Moody's)	Caa3	-	Caa3	-	Негативний	4 квітня 2014 р. – знижено рейтинг із збереженням прогнозу

7. Розрив внутрішньодержавних виробничо-операційних зв'язків через військові дії на Сході країни, що вкрай негативно позначається на експортоорієнтованих галузях. Військова дестабілізація Східних регіонів України негативно позначається на спроможності інших регіонів забезпечувати безперебійну економічну діяльність. Ситуація ускладнюється тим, що у зоні конфлікту прямо чи опосередковано концентрується чверть наявного вітчизняного експортного потенціалу. Особливістю формування регіональної структури зовнішньоторговельного обороту України є прив'язка основного обсягу товарного експорту до фактичних джерел його виробництва, а імпорту – до місць митного оформлення товарів і державної реєстрації суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності. За попередніми оцінками це істотно вплине на загальну економічну динаміку. Серед комерційних наслідків необхідно зазначити корекцію часових меж реалізації експортних контрактів, виникнення додаткових

витрат через ускладнення логістичного забезпечення, і вже незабаром – утворення стійкого дефіциту за окремими товарними позиціями, зокрема через фізичну руйнацію виробничих комплексів.

8. Досягнення критичного рівня зношеності основних засобів ключових експортоорієнтованих галузей. Стан основних виробничих фондів реального сектора економіки досягнув критичних параметрів зносу основних фондів (рис. 3). Унеможливлення принципової зміни структури промисловості України у найближчі роки, зокрема через обмеженість ресурсів, є істотним викликом економічній безпеці та виступає стримуючим чинником конкурентоспроможності експортерів на зовнішніх ринках.

Високий рівень фондівіддачі, у свою чергу, вказує на ситуацію, за якої додана вартість створюється на базі замортованих фондів, що обмежує у середньостроковій перспективі можливість економічного прориву. Національна економіка, не отримуючи необхідного обсягу фі-

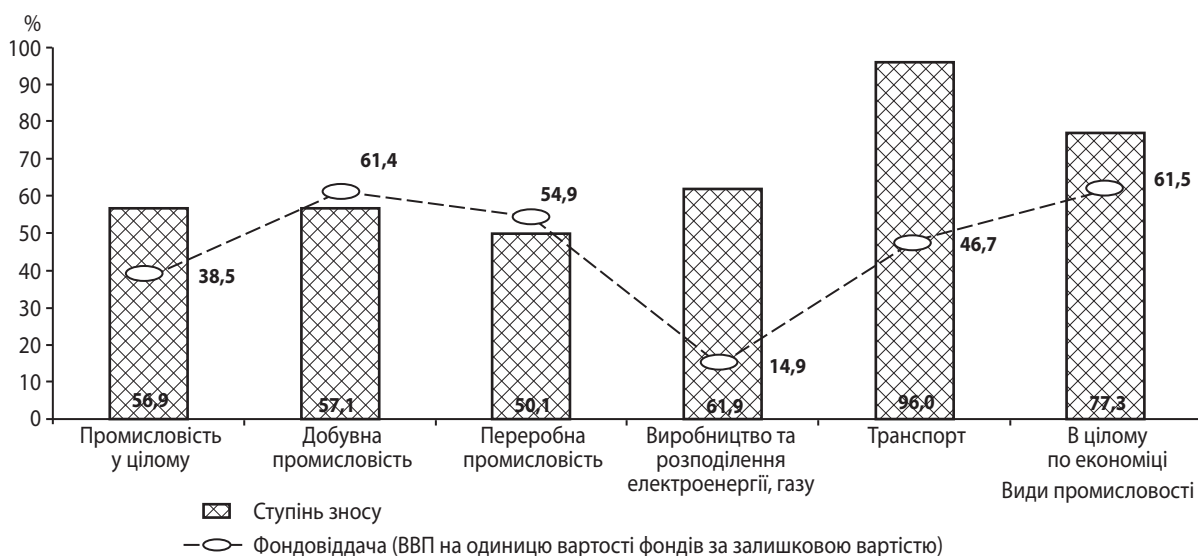


Рис. 3. Рівень зносу основних засобів і фондівіддача за окремими видами промисловості (за станом на поч. 2014 р.)

Джерело: за даними Державної служби статистики України

нансового ресурсу для оновлення, стрімко знижує потенціал відновлювального зростання. Рівень зносу основних фондів вітчизняної промисловості досяг рівня 56,9 %, при цьому знос транспорту практично досяг 100 %, що практично виключає можливості використання стратегічних транспортно-комунікаційних переваг.

#### Поточний стан зовнішньоторговельного співробітництва вітчизняних експортерів

Зважаючи на те, що експорт для України у найближчі роки залишатиметься одним із ключових джерел зростання вітчизняного ВВП, це визначає потребу осучаснення пріоритетів забезпечення національних інтересів у зовнішньоекономічному співробітництві України, виявлення актуальних проблем забезпечення конкурентоспроможності експортерів та розроблення дієвих механізмів протидії викликам і загрозам економічній безпеці у зовнішньоекономічній сфері.

За підсумками 2014 р. зовнішньоторговельний оборот України склав 106,6 млрд дол. США, що на 24,0 % менше за рівень 2013 р. (на 28 % менше за рівень 2008 р.). Фактично обсяги торгівлі понизились до рівня 2007 р. Результати 2014 р. є невтішними практично для всіх вітчизняних експортерів. Зниження експортної виручки провідними експортоорієнтованими галузями продовжило середньостроковий тренд 2012–2013 рр. Обсяг експортної виручки у 2014 р. виявився на 19,0 % нижчим за рівень 2008 р.

Серед основних тенденцій, що розкривають поточний стан конкурентоспроможності експортерів, слід виділити таке.

**1. Різне скорочення обсягів експортних поставок вітчизняних виробників.** За підсумками 2014 р. товарний експорт знизився на 14,6 % до показників 2013 р. (рис. 4). Досягнувши у 2011–2012 рр. докризових обсягів експортних поставок (понад 68 млрд дол. США), вітчизняні экс-

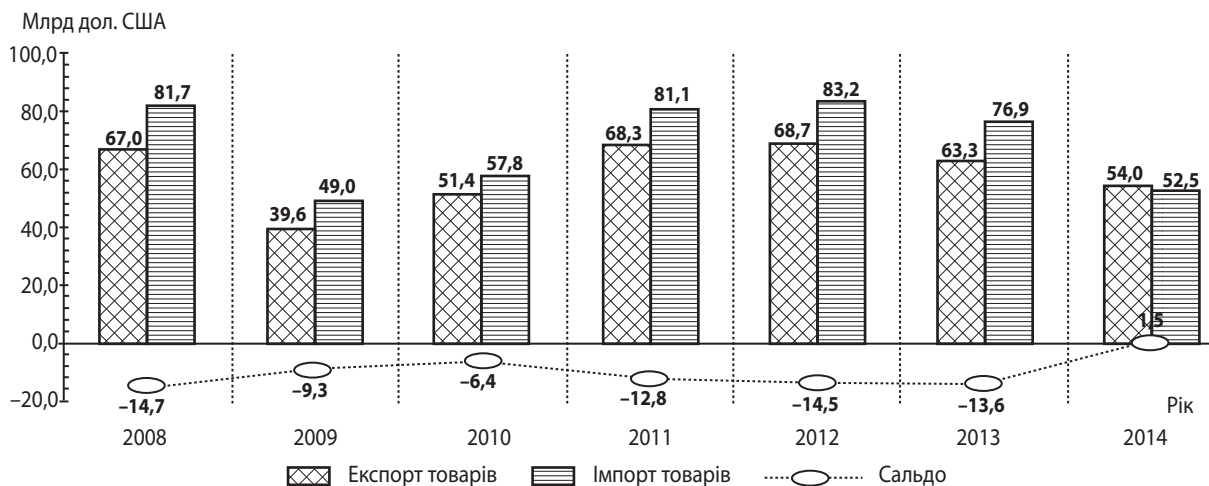


Рис. 4. Обсяги зовнішньоторговельного обороту України за товарами у 2008–2014 рр., млрд дол. США

Джерело: розраховано на основі даних Державної митної служби України

портери не утримали додатну динаміку у наступні роки, а обсяги експорту помітно знизились. Скорочення експортних надходжень у цей період відзначено за всіма товарними позиціями.

Поступовий спад імпорتنних поставок у відповідні роки не забезпечив необхідного скорочення від'ємного сальдо, обсяги якого в 2011–2013 рр. сягнули критичних обсягів (12,8–14,5 млрд дол. США щорічно), що зрештою стало одним із ключових чинників макрофінансового розбалансування національної економіки. Водночас за підсумками 2014 р. уперше за 10 років було сформовано мінімальне додатне торговельне сальдо у 1,5 млрд дол. США. При цьому вирівнювання балансу зовнішньоторговельного обороту відбулось виключно через девальвацію у 2,5 рази національної грошової одиниці.

**Збереження критичної залежності експортерів від нестабільного попиту та цінової кон'юнктури зовнішніх ринків.** Для України існує проблема збільшення розриву між темпами приросту зовнішньої торгівлі у вартісних і фізичних обсягах поставок. Динаміка зовнішньоторговельних товарних потоків України характеризується ано-

мальними для середньосвітового рівня значними стрибками (рис. 5). Різкий приріст (на рівні до 40,0 % у 2008 р., 2010–2011 рр.) змінився шоковими спадами (зниження на 30,0–40,0 % у 2009 р. та 2014 р.). Динаміка фізичних поставок є іншою на противагу шокам у вартісній динаміці. Зокрема при скороченні у 2009 р. на 40,8 % експорту у вартісному вимірі фактичні поставки скоротились лише на 1,6 %. Подібна ситуація склалась і за підсумками 2014 р.: при зниженні експорту на 14,6 % фізичні поставки скоротились всього на 0,2 %. Оскільки основу товарного експорту формують сировинні товари (передусім сільськогосподарська продукція) та товари з відносно низькою доданою вартістю (стосується металургії та хімічної промисловості), саме ці товари найбільш вразливі до цінової кон'юнктури, формуючи «шокові» наслідки для економіки. Вітчизняним експортерам не вдалось сформувати усталені ринкові сегменти збуту, отже, існує стійкий зв'язок між сплесками попиту на зовнішніх ринках (великі інфраструктурні проекти) та динамікою показників експорту.

**3. Динамічна зміна географічної структури експортної торгівлі товарами.** Розв'язання торговельних



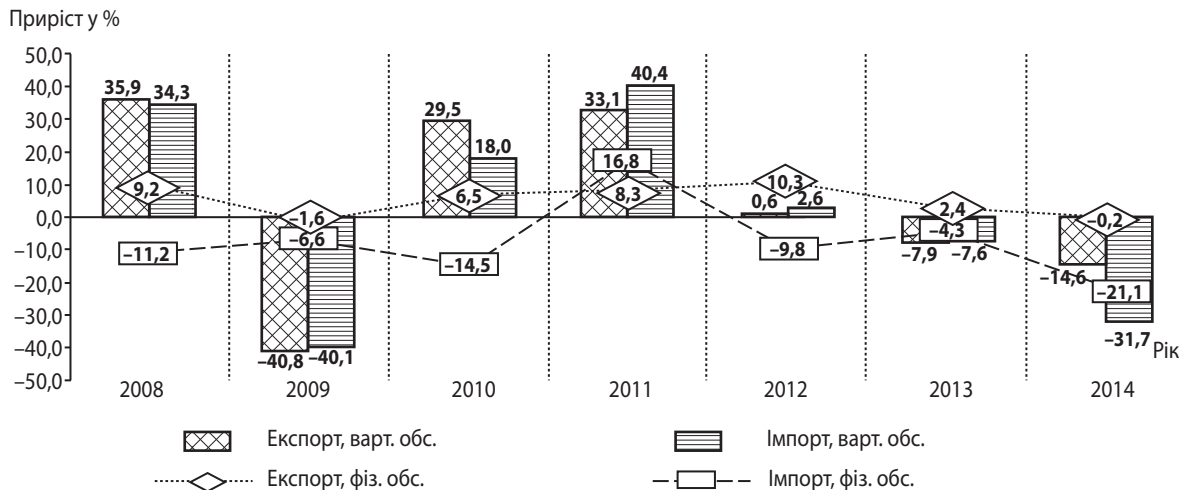


Рис. 5. Динаміка зростання експорту й імпорту товарів України у вартісних і фізичних обсягах у 2008–2014 рр., %

Джерело: розраховано на основі даних Державної митної служби України

протистоянь, ініційованих РФ (з червня 2013 р. РФ без пояснень і попереджень закривала доступ на її ринок цілим групам вітчизняних товарів), та ескалація військових дій на Сході стали визначальними чинниками згорання зовнішньоторговельного обороту з СНД (за підсумками 2014 р. зовнішньоторговельний оборот за товарами України з СНД скоротився на рекордні 38 % до 31,4 млрд дол. США) (рис. 6). Стабільно висока частка СНД у минулі роки (досягнення частки СНД у 39,2 % у 2011 р., зокрема РФ –

рекордних 29 %) різко знизилась у 2014 р. (зокрема РФ до 18,2 %). Така ситуація обумовила необхідність пошуку альтернативних напрямів збуту. Зокрема, істотно посилюється європейський вектор вітчизняного експорту. Частка ЄС збільшилась до 31,6 % у загальній структурі зовнішніх поставок, при цьому експорт фактично зріс до 17 млрд дол. США. Як очікується, перші результати початку дії окремих положень Угоди з ЄС можна буде помітити вже у I півріччі 2015 р.

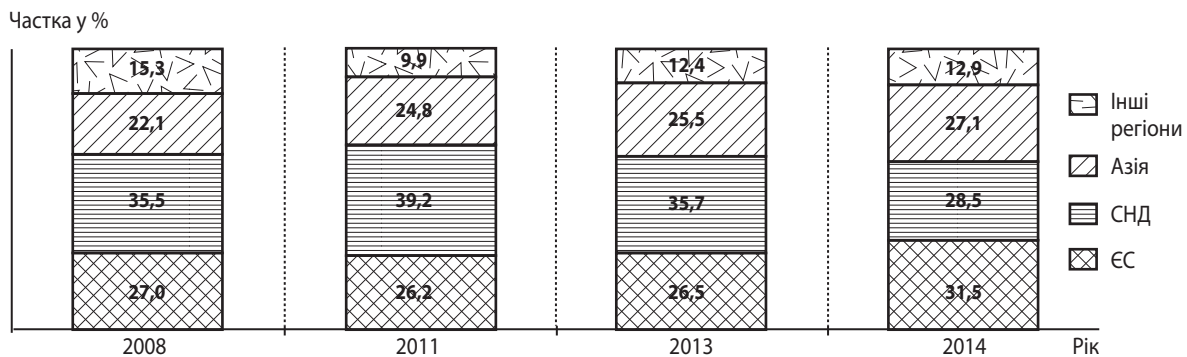


Рис. 6. Географічна структура експортних поставок товарів України за основними регіонами у 2008–2014 рр., %

Джерело: розраховано на основі даних Державної митної служби України

Тепер йдеться більше про вимушену переорієнтацію, ніж повноцінну диверсифікацію зовнішніх зв'язків. Так, збільшення частки азійського ринку для вітчизняного експорту до рекордних 27,1 % супроводжувалось спадом виручки на 9,3 %.

**4. Трансформація товарної спеціалізації вітчизняних експортерів.** 2014 р. відзначився переламним моментом для зовнішньоторговельної спеціалізації українського експорту. За результатами 2014 р. продовольчі товари та сільськогосподарська сировина перевищили недорогочінні метали за часткою у сукупних поставках (30,1 % проти 28,4 %) (рис. 7).

Порівнюючи з докризовим 2007 р., у 2014 р. суттєво змінилась структура товарного експорту. Зокрема, рекорд-

но скоротилась частка недорогоцінних металів (з 42,2 % до 28,3 %), частка хімічної промисловості знизилась з-понад 10,0 % до 6,8 %. Виробники відповідної продукції одні з перших поринули у рецесію через проблеми енергозатратності модернізованих виробництв (здороження імпортованих енергоносіїв критично вдарило по цим галузям), що посилилось значним зниженням зовнішнього попиту. У 2014 р. металурги недоотримали 13,0 % (до рівня 2013 р.) експортної виручки (до рівня 2008 р. виручка скоротилась майже удвічі). Хімічна промисловість у 2014 р. втратила 28,0 % (до 2013 р.) експортної виручки, а відносно 2008 р. спад сягнув 39,0 %.

При цьому відкритим питанням залишається виявлення реального впливу на обсяги експорту від військових

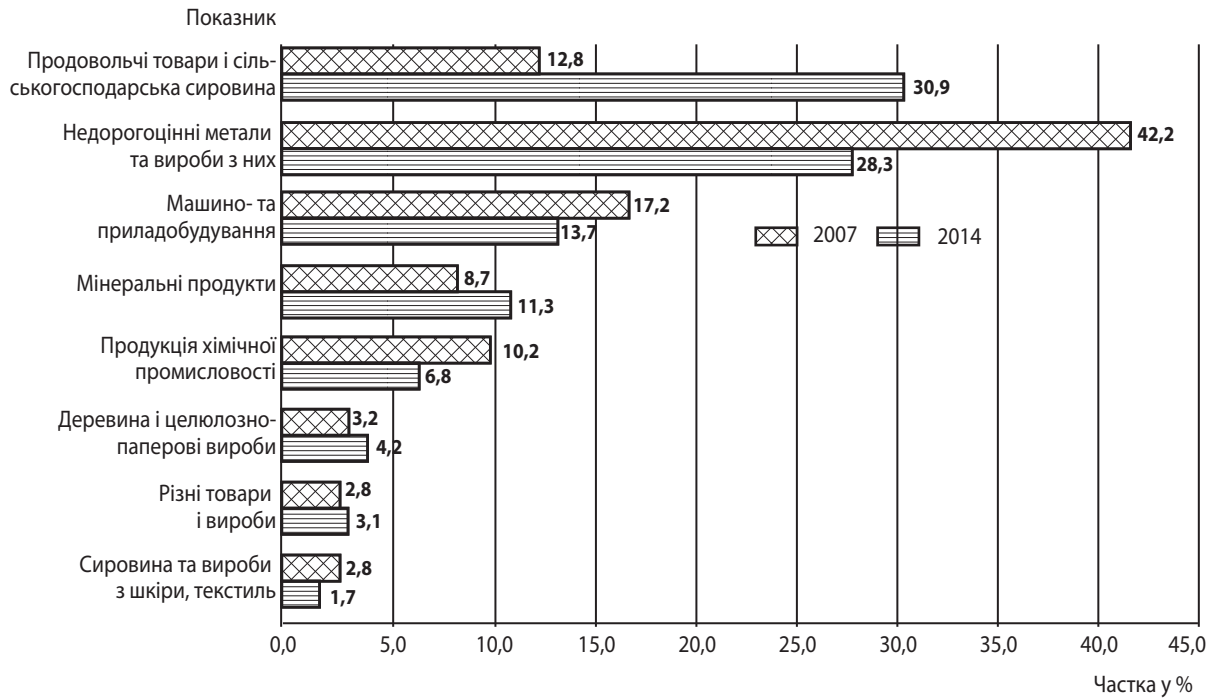


Рис. 7. Товарна структура експорту України, у 2007–2014 рр., %

Джерело: розраховано на основі даних Державної митної служби України

дій на Сході країни, адже торгівля металопродукцією та продукцією хімічної промисловості у II півріччі 2014 р. відбувалась здебільшого за рахунок накопичених запасів.

**5. Погіршення структурних характеристик технологічності експорту.** Небезпечними викликами економічній безпеці є зміни у структурі експортних товарних поставок за рівнем технологічності (рис. 8). За підсумками 2014 р. значно зросла частка низькотехнологічних товарів (до 26,0 %, або 14 млрд дол. США, що на третину більше за рівень 2008 р.), натомість високотехнологічні та середньо-високотехнологічні товари разом склали лише 19,2 % (при чому зниження виручки від рівня 2008 р. склало майже 35,0 %).

Зниження поставок технологічного експорту відбулось в основному через торговельні протистояння із РФ,

на ринок якої орієнтовані вітчизняні виробники сектора машинобудування (у 2014 р. експортна виручка сектора машинобудування знизилась на 30,4 %). В цілому відновлюється тенденція до заміщення технологічних сегментів вітчизняного експорту нетехнологічними товарними позиціями (низькотехнологічні та середньо-низькотехнологічні товари у 2014 р. становили 68,0 % товарного експорту).

**6. Зниження рівня промислової переробки товарного експорту.** Негативні тенденції розвитку зовнішньоторговельного співробітництва обумовлюють глибоку невідповідність нинішньої структури експортних поставок національним інтересам України. За підсумками 2014 р. на 5,2 млрд дол. США до 18,7 млрд дол. США скоротився обсяг реалізації продукції кінцевого споживання, при цьому

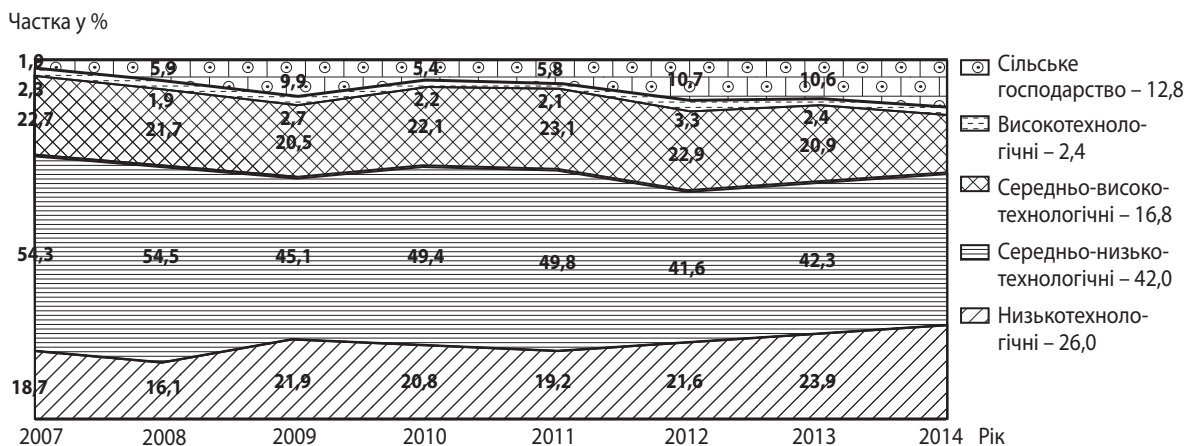


Рис. 8. Структура товарного експорту України за характером технологічності у 2007–2014 рр., %

Джерело: розраховано на основі даних Державної митної служби України

частка таких товарів у структурі поставок скоротилась до 34,6 % (39,5 % – у 2012 р.) (рис. 9).

Від'ємним результатом 2014 р. стало витіснення вітчизняних експортерів із технологічних сегментів зовнішніх

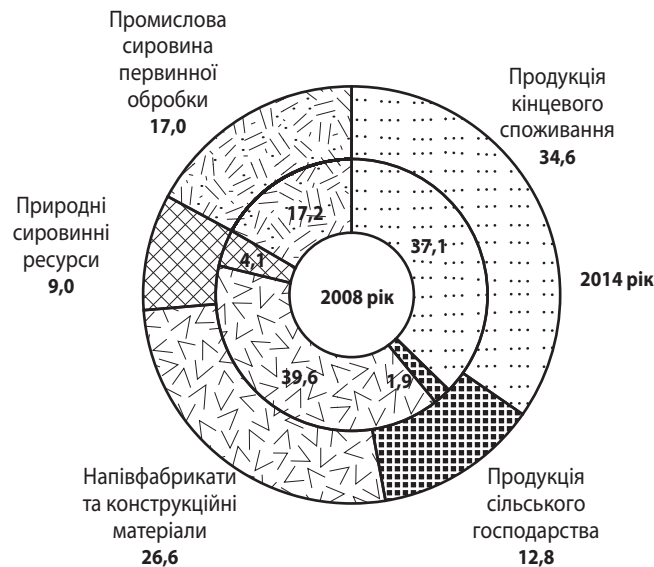


Рис. 9. Структура товарного експорту України за рівнем промислової переробки у 2007–2014 рр., %

Джерело: розраховано на основі даних Державної митної служби України

ринків. Як наслідок, експортери нарощують спеціалізацію на поставках товарів неповного виробничого циклу. **На сьогодні існує проблема недостатності компенсаторного ефекту втрати ринків РФ через розширення ринків збуту в ЄС.** Передусім це обумовлюється різною регіональною спеціалізацією вітчизняних експортерів. Якщо і є позитивний ефект у розширенні поставок до ЄС сільськогосподарської продукції та товарів часткової переробки, проте поки що не має перспектив для товарів кінцевого споживання замінити втрати від витіснення з ринку країн СНД.

Вітчизняні експортери мають відносно слабкі конкурентні позиції за більшістю товарних сегментів готової продукції, при чому часто експортери конкурують на ринках із нестабільним високоеластичним попитом. Водночас за умов динамічної адаптації технічних регламентів ЄС у вітчизняну практику вже у 2016–2018 рр. можна буде оцінити результати розширення режиму вільної торгівлі з ЄС в контексті опанування технологічних сегментів готової продукції.

Розвиток міжнародної спеціалізації України відповідно до національних економічних інтересів обумовлюється розширенням географічної та товарної спеціалізації вітчизняних експортерів, а також якісними критеріями конкурентних переваг, основаних на класі технологічності та ступеня переробки товарів. Водночас існують **системні чинники, що негативно позначаються на конкурентоспроможності вітчизняних експортерів, а саме:**

**I. На макроекономічному та макрофінансовому рівнях:**

- Відсутність дієвих реформ в умовах економічного спаду обумовлює поглиблення стагнації реального сектора економіки, передусім експортоорієнтованих підприємств. Це виступає циклічним чинником згортання економічної активності, а отже,

зниження можливостей залучати інвестиційні ресурси для зміцнення експортної конкурентоспроможності.

- *Нерозвиненість внутрішнього ринку та збереження експортної орієнтації в умовах значного обмеження зовнішнього попиту.* Дотепер потенціал внутрішнього ринку для експортерів не реалізовано, а його антикризова роль не набула дієвої імплементації. Тому кон'юнктурні коливання здатні оперативнo доводити вітчизняних експортерів до колапсу.
- *Значне нагромадження боргової концентрації в умовах помірних можливостей економічного зростання в Україні.* Збільшення потреб в обслуговуванні поточного боргу обмежує можливості здійснення додаткових запозичень для цілей модернізації промисловості та, зокрема, зменшення імпортозалежності.
- *Незадовільний стан фінансової репутації, що виражено у критично низьких суверенних рейтингах.* Як зазначалось, нарощення українських активів для іноземних інвесторів виступає чинником збільшення негативного тиску на їхні особисті фінансові рейтинги, що фактично «заморожує» наявний інвестиційний портфель.
- *Зниження бюджетного потенціалу державної підтримки експортерів в умовах режиму жорсткої економії.* Це виступає ключовим чинником корекції середньострокових планів щодо підтримки та розвитку експортоорієнтованих галузей економіки. Таким чином, держава може допомагати експортерам у рамках непрямого сприяння.
- *Обмеження використання механізму державних експортних гарантій.* На сьогодні держава об-

межена у можливості нарощувати гарантований борг як через ризики порушення нормативів граничного рівня боргу, так і через зростання ризиків необхідності реалізацій цих гарантій, через невиконання зобов'язань експортерами перед іноземними партнерами, що стає дедалі актуальним в умовах ескалації військового конфлікту.

- *Низький рівень інтеграції державного капіталу до приватних експортних ініціатив.* Реалізація низки ініціатив щодо зміцнення конкурентоспроможності вітчизняних експортерів потребують потужних інституційних суб'єктів для співфінансування. Зокрема, до таких завдань не долучено потенціал використання державного капіталу. Водночас слабкий розвиток та законодавча неврегульованість державно-приватного партнерства в Україні не дозволяє використовувати потенціал такої форми співпраці.
- *Неврегульованість питання автоматичного та у повному розмірі відшкодування ПДВ експортерами.* Окрім негативного ефекту для оборотних коштів, це формує серйозні диспропорції у собівартості виготовленої продукції, що на практиці призводить до включення відповідних сум у фактичну собівартість продукції. В результаті корекції піддається цінова конкурентоспроможність експортерів на зовнішніх ринках. Зазначимо, що заміщення облігаціями реального відшкодування податків при експорті на практиці провокують корупцію у системі державних фінансів.

## II. На рівні реалізації експортної діяльності:

- *Надмірне регуляторне обтяження експортної діяльності.* Складність погоджувальних процедур, зокрема через кількість міністерств та відомств – суб'єктів погодження, суттєво збільшує часовий проміжок між налагодженням зовнішньоекономічних контрактів і можливістю їхньої фактичної реалізації. Нинішня регуляторна політика відзначається високим корупціогенним потенціалом, що виступає системною загрозою економічній безпеці України.
- *Недостатнє представництво вітчизняних експортерів у забезпеченні потреб міжнародної системи державних закупівель.* Щорічний обсяг державних закупівель тільки в ЄС сягає понад 2,4 трлн євро, що створює «вікно» можливостей для експортерів. Ключовим чинником залишається неготовність вітчизняних підприємств через невідповідність міжнародним стандартам брати участь у міжнародній системі державних закупівель. Актуальним також залишається нереалізованість вітчизняними компаніями переваг використання системи міжнародних закупівель, що використовується ЄБРР, ЄІВ тощо.
- *Низька якість комунікаційного трансферу експортерів із державою у питаннях захисту їхніх інтересів на зовнішніх ринках.* В Україні не працює бюрократично-адміністративний комунікаційний трансфер із центральними органами влади

третіх країн (*проблема регуляторного обтяження на зовнішніх ринках*). Включення держави до цих питань потребує високого фахового рівня підготовки управлінських кадрів, до компетенції яких віднесено здійснення заходів із захисту інтересів експортерів. На сьогодні існує обмежений кадровий ресурс у державному секторі, який здатен забезпечувати необхідні контакти з іноземними урядами. До того ж низькість кваліфікованих кадрів призводить до розриву інституційної пам'яті у державному секторі. На практиці це призводить до пасивності держави у використанні інструментів СОТ у відстоюванні прав експортерів на зовнішніх ринках.

- *Низька культура відповідальності на рівні експортоорієнтованих підприємств та супутніх організацій.* Ця проблема викликає циклічний ефект для зриву реалізації зовнішньоекономічних контрактів. Особливо гостро це відчувається за умов унікальності продукції підрядного постачальника. Як наслідок – іноземними контрагентами упроваджуються додаткові критерії контролю та системи штрафних санкцій. Часто це призводить до заміщення вітчизняних експортерів на зовнішніх ринках, особливо там, де попит є високоеластичним.
- *Відсутність розвинутої інфраструктури після-продажного супроводу, що є критично необхідним на ринках технологічної продукції.* Слабкість фінансових позицій не дозволяє українським виробникам розбудовувати міжнародні мережі «абсолютної» присутності на ринках інших країн (постійні представництва, виробничі кооперації, післяпродажне обслуговування тощо) відповідно до сучасних стандартів глобалізації. Це є основним чинником витіснення вітчизняних експортерів із зовнішніх ринків.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бураковський І. В. Теорія міжнародної торгівлі / І. В. Бураковський. – Київ : Основи, 2000. – 241 с.
2. Competition in Global Industries / M. E. Porter (ed.). – Boston : Harvard Business School Press, 1986.
3. Економічна глобалізація : підручник / А. С. Філіпенко, В. С. Будкін, І. В. Бураковський та ін.; [за ред. А. С. Філіпенка]. – Київ : ВПЦ «Київський університет», 2009. – 543 с.
4. Лук'яненко Д. Г. Глобальна модифікація конкурентних механізмів ринку / Д. Г. Лук'яненко, О. С. Тітова // Міжнародна економічна політика. – 2011. – № 12–13. – С. 5–22.
5. Про основи національної безпеки України [Електронний ресурс] : Закон України від 19.04.2003 № 964-IV. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/964-15>
6. Ukraine. IMF Country Report No. 14/263. IMF Sept. 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2014/cr14263.pdf>
7. Про схвалення Прогнозу економічного і соціального розвитку України на 2015 рік та основних макропоказників економічного і соціального розвитку України на 2016 і 2017 роки та

визнання такими, що втратили чинність, постанов Кабінету Міністрів України [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 27.08.2014 № 404 : за станом на 27.12.2014. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/404-2014-%D0%BF>

8. World Economic Outlook, IMF Oct. 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2014/02/pdf/text.pdf>

9. Technical Memorandum of Understanding. IMF Apr. 22, 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.imf.org/external/np/loi/2014/ukr/042214.pdf>

10. Technical Memorandum of Understanding. IMF Aug. 18, 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.imf.org/external/np/loi/2014/ukr/081814.pdf>

11. Кредитний рейтинг державних цінних паперів України [Електронний ресурс] // Міністерство фінансів України. – Режим доступу : [http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art\\_id=406136&cat\\_id=406134&ctime=1419319309283](http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=406136&cat_id=406134&ctime=1419319309283)

12. Sovereign default probabilities online. Ukraine : за станом на 15.01.2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.dbresearch.com/servlet/reweb2.ReWEB?rwnode=DBR\\_INTERNET\\_EN-PROD\\$EM&rwobj=CDS.calias&rwsite=DBR\\_INTERNET\\_EN-PROD](http://www.dbresearch.com/servlet/reweb2.ReWEB?rwnode=DBR_INTERNET_EN-PROD$EM&rwobj=CDS.calias&rwsite=DBR_INTERNET_EN-PROD)

## REFERENCES

Burakovskiy, I. V. *Teoriia mizhnarodnoi torhivli* [The theory of international trade]. Kyiv: Osnovy, 2000.

*Competition in Global Industries* Boston: Harvard Business School Press, 1986.

Filipenko, A. S. et al. *Ekonomichna hlobalizatsiia* [Economic globalization]. Kyiv: Kyivskiy universytet, 2009.

"Kredytnyi reytynh derzhavnykh tsinnykh paperiv Ukrainy" [The credit rating of Ukraine government securities]. Ministerstvo finansiv Ukrainy. [http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art\\_id=406136&cat\\_id=406134&ctime=1419319309283](http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=406136&cat_id=406134&ctime=1419319309283)

[Legal Act of Ukraine] (2003). <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/964-15>

[Legal Act of Ukraine] (2014). <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/404-2014-%D0%BF>

Lukianenko, D. H., and Titova, O. S. "Hlobalna modyfikatsiia konkurentnykh mekhanizmiv rynku" [Global modification competitive market mechanisms]. *Mizhnarodna ekonomichna polityka*, no. 12-13 (2011): 5-22.

"Sovereign default probabilities online. Ukraine : as of 15.01.2015" [http://www.dbresearch.com/servlet/reweb2.ReWEB?rwnode=DBR\\_INTERNET\\_EN-PROD\\$EM&rwobj=CDS.calias&rwsite=DBR\\_INTERNET\\_EN-PROD](http://www.dbresearch.com/servlet/reweb2.ReWEB?rwnode=DBR_INTERNET_EN-PROD$EM&rwobj=CDS.calias&rwsite=DBR_INTERNET_EN-PROD)

"Technical Memorandum of Understanding. IMF Apr. 22, 2014" <http://www.imf.org/external/np/loi/2014/ukr/042214.pdf>

"Technical Memorandum of Understanding. IMF Aug. 18, 2014" <http://www.imf.org/external/np/loi/2014/ukr/081814.pdf>

"Ukraine. IMF Country Report No. 14/263. IMF Sept. 2014" <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2014/cr14263.pdf>

"World Economic Outlook, IMF Oct. 2014" <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2014/02/pdf/text.pdf>

## PERSPECTIVE TRENDS IN THE EDUCATIONAL SPACE OF UKRAINE

© 2016 ZASLAVSKA K. A., SALUN M. M., SIDORENKO V. V., YAVDAK M. Y.

UDC 334.021.1

Zaslavska K. A., Salun M. M., Sidorenko V. V., Yavdak M. Y.  
Perspective Trends in the Educational Space of Ukraine

The purpose of the paper is to identify trends in the development of the educational environment in the near and distant future in the context of globalization and define opportunities for the adoption and interpretation of these activities within the framework of the education system of Ukraine. This study used the results of generalization of literature in the fields of modern global educational trends, practical experience of the European and international community within the cooperation of universities and businesses, experience of the researchers with respect to the stationarity of the Ukrainian model of higher education and possible obstacles in the course of its reforming. Peculiarities of educational environment in the context of global changes have been considered and main trends in this field have been highlighted. The obstacles faced by the educational system of Ukraine have been identified. The need to use the European experience to ensure the interaction between universities and business has been justified. This article presents the issues related to consideration of the educational environment: the global trends, state of the labor market, constraints of the educational system of Ukraine. The study showed that the use of the European experience will enable adapting the educational space of Ukraine to the requirements of the global labour market. This paper provides an original analysis of prerequisites for development of the modern educational sphere. It will be valuable to everyone with an interest in current and prospective trends in the educational space of Ukraine.

**Keywords:** educational trends, higher education, educational space.

**Bibl.:** 17.

**Zaslavska Kateryna A.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Management, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** Kateryna.Zaslavska@hneu.net

**Salun Marina M.** – Doctor of Science (Economics), Associate Professor, Associate Professor, Department of Management, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** Maryna.Salun@hneu.net

**Sidorenko Viktoriia V.** – Candidate of Sciences (Economics), Senior Lecturer, Department of Management, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** Viktoriia.Sidorenko@hneu.net

**Yavdak Maria Yu.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Management, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** Mariia.Yavdak@hneu.net

УДК 334.021.1

УДК 334.021.1

**Заславская Е. А., Салун М. М., Сидоренко В. В., Явдак М. Ю.**  
**Перспективные направления в образовательном пространстве Украины**

Целью статьи является определение тенденций в развитии образовательной среды в ближайшем и отдаленном будущем в условиях глобализации и выявление возможностей для принятия и толкования этих направлений в рамках системы образования Украины. В работе использованы результаты обобщения литературы в области современных глобальных образовательных тенденций, практического опыта европейского и международного сообщества в рамках сотрудничества вузов и бизнеса, опыт исследователей относительно стационарности украинской модели высшего образования и возможных препятствий в ходе ее реформирования. Рассмотрены особенности образовательной среды в контексте глобальных изменений и выявлены основные тенденции в этой сфере. Обозначены препятствия, с которыми сталкивается система образования Украины. Обосновано использование европейского опыта по обеспечению взаимодействия высших учебных заведений и бизнеса. Исследованы вопросы, связанные с анализом образовательной среды: глобальные тенденции, состояние рынка труда, ограничения образовательной системы Украины. Во время анализа установлено, что использование европейского опыта позволит адаптироваться образовательному пространству Украины к требованиям глобального рынка труда. Статья содержит оригинальный анализ предпосылок развития современной образовательной сферы. Она будет полезна всем, кто заинтересован в изу-

**Заславська Е. А., Салун М. М., Сидоренко В. В., Явдак М. Ю.**  
**Перспективні напрями в освітньому просторі України**

Метою статті є виявлення тенденцій розвитку освітнього середовища в найближчому й віддаленому майбутньому в умовах глобалізації та визначення можливостей для прийняття та тлумачення цих напрямів у рамках системи освіти України. У роботі використано результати узагальнення літератури в області сучасних глобальних освітніх тенденцій, практичного досвіду європейського та міжнародного співробітництва для співпраці вузів і бізнесу, досвід дослідників щодо стаціонарності української моделі вищої освіти й перешкод у процесі її реформування. Розглянуто особливості освітнього середовища в контексті глобальних змін і виявлено тенденції у цій сфері. Окреслено труднощі, з якими стикається система освіти України. Обґрунтовано використання європейського досвіду щодо забезпечення взаємодії вищих навчальних закладів і бізнесу. Досліджено питання, що пов'язані з розглядом системи освітнього середовища: глобальні тенденції, стан ринку праці, обмеження освітньої системи України. Під час аналізу встановлено, що використання європейського досвіду дозволить адаптувати освітній простір України до вимог глобального ринку праці. У статті розміщено оригінальний аналіз передумов розвитку сучасної освітньої сфери. Вона буде корисна всім, хто цікавиться сучасними та перспективними тенденціями в освітньому просторі України.

**Ключові слова:** тенденції в галузі освіти, вища освіта, освітній простір.

чений современных и перспективных тенденций в образовательном пространстве Украины.

**Ключевые слова:** тенденции в области образования, высшее образование, образовательное пространство.

**Бібл.:** 17.

**Заславская Екатерина Анатольевна** – кандидат экономических наук, доцент, кафедра менеджмента, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харьков, 61166, Украина)

**E-mail:** [Kateryna.Zaslavska@hneu.net](mailto:Kateryna.Zaslavska@hneu.net)

**Салун Марина Николаевна** – доктор экономических наук, доцент, доцент, кафедра менеджмента, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харьков, 61166, Украина)

**E-mail:** [Maryna.Salun@hneu.net](mailto:Maryna.Salun@hneu.net)

**Сидоренко Виктория Викторовна** – кандидат экономических наук, старший преподаватель, кафедра менеджмента, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харьков, 61166, Украина)

**E-mail:** [Viktorii.Sidorenko@hneu.net](mailto:Viktorii.Sidorenko@hneu.net)

**Явдак Мария Юрьевна** – кандидат экономических наук, доцент, кафедра менеджмента, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харьков, 61166, Украина)

**E-mail:** [Mariia.Yavdak@hneu.net](mailto:Mariia.Yavdak@hneu.net)

**Бібл.:** 17.

**Заславська Катерина Анатоліївна** – кандидат економічних наук, доцент, кафедра менеджменту, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** [Kateryna.Zaslavska@hneu.net](mailto:Kateryna.Zaslavska@hneu.net)

**Салун Марина Миколаївна** – доктор економічних наук, доцент, доцент, кафедра менеджменту, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** [Maryna.Salun@hneu.net](mailto:Maryna.Salun@hneu.net)

**Сідоренко Вікторія Вікторівна** – кандидат економічних наук, старший викладач, кафедра менеджменту, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** [Viktoriia.Sidorenko@hneu.net](mailto:Viktoriia.Sidorenko@hneu.net)

**Явдак Марія Юріївна** – кандидат економічних наук, доцент, кафедра менеджменту, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** [Mariia.Yavdak@hneu.net](mailto:Mariia.Yavdak@hneu.net)

**Introduction.** The development of the educational system and higher school is currently directed toward global changes. The widespread computerization, integration of science and practice, increasing mobility become the main priority of this sector for the near future. The preparation of highly qualified personnel, which is focused on continuous professional growth and mobility, should be based on the integration of the Ukrainian educational space into the European and global educational system at the same time taking into account their historical and national experience as well as traditions of higher school.

If global knowledge in general pretends to be one of the leading directions of science of the XXI century, so the emerging global education can be the engine, which will lead the educational process to a qualitatively new level corresponding to the most optimistic vision of the future of humanity. Globalization of the educational space is not limited only by the fact of formation of the educational space of a single region or area but by the requirements in accordance with global trends as well.

Intensive development of technologies and consciousness of people, their habits and needs, primarily in their working environment, defines a constant necessity to adapt to changing environmental conditions as well as global reorientation of labour market and educational space. This becomes the key link between professionals and companies defining new educational trends and leading to changes in the educational process.

**Literature.** The basis of “global education” formed by the American forum for global education (1970) has been developed conceptually and supported at the international UNESCO conference “Bridges to the future” (1995) and enshrined in the Bologna Convention (1999). The concept of “global education” defines the main directions of development of global education

in the XXI century. It is based on the principles of globalism, holism, humanism and interdisciplinary approach. The global education is aimed to preparation of a person, who is ready to tackle the growing global problems, for living in a dynamic and interconnected world on the basis of creating the worldview, cross-cultural literacy and understanding the dynamics of global processes.

Erik Brynjolfsson and Andrew McAfee in the book “The Second machine age” (Brynjolfsson and McAfee, 2011) draw attention to the fact that society is now at the point of transition from the industrial to digital era, the implementation of which depends on the four fundamental parameters — intangible assets: intellectual property, organizational capital, content generated by user and human capital. So there is a demand for specialists with the education corresponding to volatile external environment and rapidly developing digital technologies. Furthermore, in future only those companies that can invest in the development of their personnel skills not possessed by robots and machines will receive an additional competitive advantage.

Edward D. Hess in his book “Learn or die” (Hess, 2014) points out a possibility and absolute necessity of lifelong learning and argues that only learning with the involvement of any of its forms can allow enterprises to occupy a leading position in the market. Due to the globalization processes competitive will be companies from every part of the world that can get to any consumer by use of information technology.

Nobel prize winner Daniel Kahneman in his book “Thinking, Fast and Slow” (Kahneman, 2011) talks about two systems of human thinking: the first reproduces the automatic response built on previous experience and cultural beliefs, the second appears if it is necessary to make an informed decision, choose from several alternatives and is based on care and

validity. So, in the learning process it is appropriate to involve the second type of system, while in everyday life people do not seek to use it often. The author believes that the key task is to overcome the barriers of the system of the first type, especially for the purpose of creating a continuous learning organization.

In their research Alex Maritz and Jerome Donovan (Maritz and Donovan, 2015) from Swinburne University of Technology, Melbourne, Australia, identify the need to reconsider the diversity and relationship between innovation and entrepreneurship education and training, primarily from contextual, theoretical, measurement, distinctiveness, content, pedagogical and typological points of view. The range of multiple teaching models and learning processes must cover various contexts. Propositions and discussions are intended to provide a bridge between entrepreneurship and innovation education and training programs and seek to address the scientific legitimacy of education and training disciplines.

Lorraine Dacre Pool and Peter Sewell (Pool and Sewell, 2007) from Centre for Employability, University of Central Lancashire, Preston, UK in their article "The key to employability: developing a practical model of graduate employability" (Pool and Sewell, 2007) developed a straightforward, practical model of employability, which will provide for the concept to be explained easily and can be used as a framework for working with students to develop their employability.

Recent research of scientists-economists demonstrates that learning of an individual and organization as a whole is of highest priority in the development of any system. Educational institutions of different levels (such as universities, training centres, educational on-line services) act as a link in the learning process. However, the largest segment in the educational environment is the higher education institutions. Therefore, one of the priorities of higher education is formation of the ability of higher educational institutions to meet the needs of the business environment and labor market.

The entry of Ukraine into the European educational space stimulates the reform of education, modernization of educational activity in the context of European requirements. Nowadays an urgent need for structural changes in the educational processes primarily associated with competence-based approach and value orientation can be solved only on the basis of the European experience.

**Findings.** The technological revolution has led to rapidly developing processes of globalization, which affected the majority of the most important areas of human activity. Such concepts as "globalization of education", "globalization of economy", "political globalization" are frequently used at the present time. Globalization, considered as the process of global, economic, political and cultural integration, can be called a process of the international scope. It has influenced all aspects of modern society as well as education.

According to the global map of education for the period of 2015-2035 [5], we can consider a number of directions to resolve existing and possible problems in the labour market of Ukraine and world in general. They are as follows:

Spread of DIY-culture (based on 3D-printing and smart technologies).

Multi-generation education (cross-age tutoring as a means of family reintegration. The main development of edu-

cation in the post-college segment. The growth of the middle class and increase in the quality of health care lead to the formation of massive and growing class of socially, physically and mentally active people older than 60 years.).

Spread of net-centric cultural values (expansion of network practices to life, new principles of interaction between participants based on utmost information transparency. The increase in the share of exchanges built on irrational basis).

Pragmatization of education (orientation of educational institutions to the needs of economy and society, development of educational programs based on the actual needs of the employer, development of practice-oriented research, privatization of the entire education system).

Automation of mundane intellectual processes (an increasing number of people lose their professions to automation).

New knowledge creation model (interdisciplinarity as a norm, convergence as a norm. Establishing a network for dissemination of knowledge created by new leaders (often amateur scientists), automation of a considerable part of producing new knowledge through the use of big data).

Development of cognitive ability improvement industry (changing the Internet under the impact of a package of new technologies: technology of information exchange "nervous system-computer-network" together with nanotechnologies and biotechnology to enhance the capacity of the nervous system).

Cognitive revolution (the spread of legal substances modulating the nervous system: stress, recreation. Synthesizing such substances at home).

War for talent (increasing labor and educational mobility, individualization of instruction lead to the fact that talented workers are the main value for companies under conditions of the toughening of struggle for markets).

The growth of the Asian leadership in education (as a result of urbanization and large-scale targeted investments in the human capital Asian countries become the largest markets for science and culture).

The era of global players in education (educational projects of leading universities in the connectedness of the educational process).

Rise of global values (in the era of globalization the effective implementation of individual and collective goals in a multicultural context as well as sustainable development requires a set of competencies, which are based on universal values).

Commitment to nature and sustainability.

Thus, a large number of diverse trends for a long-term period enables the higher education system to be improved in those areas that require it most of all and meet the expectations of the external environment.

The global map of education for 2015-2035 [5] may be used as a basis of main directions of development in educational space, in particular: the transition to competence diploma (2015), shift toward practice-oriented education (2015), standards forming individual educational trajectories in national systems of qualifications and competencies (2015), educational trajectory as a product, educational subscription to long life learning (2016), real-time monitoring of current educational trajectories and achievements (2017). Special attention is paid to the growing importance of global values. In this direction it



is assumed that education and society need to teach humanity, empathy, compassion. In 2018 the emergence of transparent competences implying a system that allows transition between different competence models is anticipated.

In 2020 there expected a trend of “design of values”, i.e., a rational design of ethical systems and values, especially created for operation in new conditions, for different purposes and supporting various strategies.

Globalization brings advantages not only in terms of adding value to the educational system but also providing a real increase in the intellectual potential of the country, development of human capital (potential), opportunity for people to get the best education in the world and apply this knowledge for the benefit of the country increasing its prestige, level of development, standard of living.

Experts from the World Economic Forum 2016 mark the necessity of changing skills for future jobs [13]. They mention that it is critical for businesses to take an active part in supporting their current workforce through re-training, that individuals take a proactive approach to their own lifelong learning and that governments have created the favorable environment, promptly and creatively assisting these efforts.

The situation in economic and social environment is becoming increasingly difficult. Countries and companies must continually adapt their activity to the conditions of growing integration. International corporations need to be aware of the existing trends and be ready to react quickly to changes. Quick constructive transition to the economy of knowledge, innovation and high technology is the key to the country's competitiveness in the global market and, as a consequence, a tool for the fastest possible solution of the current problems of the labour market.

Today economies of various countries are so closely interconnected that businesses, governments and participants in industrial markets interact with each other, which was hard to imagine a few years ago. In the international labour market, the European Union plays a special role in the economy internationalization, so the national labour markets increasingly lose their isolation and separateness. There observed transnationalism and labor migration, which have a systematic character and correspond to the dynamics of changes in demand and supply in the foreign/global market.

At the same time a major change in economics, including the labour market, is observed in Ukraine today. Among the negative trends there are the restructuring of public and private companies resulting in the dismissal of staff, growth of migration and refugees from unstable regions, which presents an additional burden on the labour market, and brain drain. Besides, there observed a high unemployment rate, which can be reduced by 0.5% annually according to the World Bank prognoses. A significant part (nearly two-thirds) of the unemployed, according to the State Statistics Service of Ukraine, are women. A high proportion among the unemployed (more than 30 %) is internally displaced persons. According to researches conducted by the United Nations, more than a million of Ukrainians have fled their homes as a result of the conflict in Eastern Ukraine, more than 600 thousand of them temporarily moved to other regions of Ukraine [16]. At the same time, the opening of the European markets gives rise to creation of new jobs.

This situation requires changes in the educational sphere, especially in higher education. First of all, it is necessary to form the educational environment, which meets the international requirements, enables implementing educational projects, easily adapts to global changes and meets the requirements of globalization of higher education.

The modern concept of higher education in Ukraine (Law of Ukraine “On higher education”, Law from July 1, 2014 № 1556-VII) provides the modernization through the integration of higher education of Ukraine into European space of higher education through the implementation of the provisions and principles of the Bologna process [13]. One of the basic directions of modernization is to ensure the quality of higher education and science through the development of an independent system of quality assurance of higher education. The proposed directions of changes are relevantly and fully aligned with the Bologna Declaration aimed to create the European space of higher education and form a united framework for the transparency of qualifications and competences (Europass).

The current trends in the education system of Ukraine present the final transition from the soviet system of education to the European one, general humanitarization of education, use of the curriculum as the main form of educational process management, competence as an end result of learning, inclusion into the Bologna process.

The analysis of the modern prerequisites of the development of education system in Ukraine shows the following trends. First of all, there takes place a final transition to the principles of the Bologna process and, accordingly, a two-level system of education (bachelor and master levels). Secondly, a new classifier of specialties, which involves the identification of general directions for each area of knowledge, is actively being developed. Thirdly, an important modern trend is the increasing of academic freedom of universities, involvement of faculty and student bodies into the process of exchanging experience with universities in other countries and in the mobility processes. Fourthly, there is a constant pursuit of practice-oriented education, which involves interaction with the real sector of the economy.

But there are several problems. First of all, the development of educational services on national levels is being financed from the state budget residually. The educational system is very inert and slow in responding to new requests of the labor market.

On the other hand, according to the World Bank research [4], the employers are unsatisfied with the level of training, especially practical skills, while employers are not in contact with high educational institutions and do not affect the situation (less than a quarter of Ukrainian companies cooperates with universities). Cognitive and socioemotional employee skills are estimated by an employer as low and taken as they are.

Other problems of the educational system and business in Ukraine are the lack of value orientation within their interaction, unawareness of including global values into professional activity and educational process. So it requires structural changes and usage of new approaches in educational processes in Ukraine.

That is why there is a need to use the European experience as well as results of projects previously implemented in the educational sphere. It will help leave the comfort zone of

Ukrainian educational system and contribute to the formation of a new environment that goes beyond national education standards. One of the possible decisions can be the creation of platforms for interaction between universities and business environment on the basis of higher educational institutions. The analysis of activity of such platforms in Ukraine revealed the lack of experience, insufficient practice in partnership with a large number of business participants. The realization of such a cooperation will lead to enhancement of interaction between universities and employers in monitoring practical skills of graduates; the structuring and increasing of cognitive and socio-emotional skills of the employee; formalization and distribution of the list of competencies for the transition of higher education system to the concept of competence diploma; supporting communication between employers, higher education institutions, students and other stakeholders.

Higher education has always been a source for formation of new generation of people, agents of changes. The inclusion of global values in the learning process will serve as orientation for the formation of a socially responsible business and bring structural changes in society. In addition, this process is mutual. On the one hand, universities are shaping new thinking and skills in students, on the other — make business to think about the necessity of knowledge and insight into issues of competency and global values.

As a result of these changes the increase of employability and competitiveness of students and other stakeholders, enhanced interaction between universities and the business, improvement of the quality of education and formation of value-based environment are expected.

**Conclusions.** The changes in modern technologies of learning are dictated by rapidly developing in the digital era production capabilities, competitive advantages and globalization of markets. The learning experience of companies in various industries shows that the main factor of success is the personnel with relevant educational baggage. Such competence may only be held by people and organizations that are capable of continuous learning involving the whole system into this process. To ensure such tendencies the educational institutions of European countries offer their services in the market with clear understanding of what they want from their business environment.

As the globalization changes involved the business environment of Ukraine as well, so the education system seeks to meet the requirements of modern companies. However, the transition to such conditions requires consideration of the European experience, exploration of its possibilities for the use in Ukrainian reality and the constraints that will arise as well as the ways of their elimination and leveling.

The use of European experience in the field of education will facilitate not only successful projects but also the establishment of new partnerships, as well as it will allow the adaptation of the educational space of Ukraine to the requirements of time and the global labour market. It will meet the request of the business environment to the educational market in Ukraine. It is also linked with the necessity of training and retraining on the basis of the competence approach and formation of an environment of entrepreneurship and the labour market with global values taken into account.

## LITERATURE

1. Atlas of European Values [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.atlasofeuropeanvalues.eu/new>
2. Brynjolfsson E. Race against the Machine, Digital Frontier Press [Electronic resource] / E. Brynjolfsson, A. McAfee. – 2011. – Access mode : <https://tanguduavinash.files.wordpress.com/2014/02/the-second-machine-age-erik-brynjolfsson2.pdf>
3. Digital Learning Environment Manifesto [Electronic resource]. – Access mode : <http://manifesto.edutainme.ru>
4. Employer Voices, Employer Demands, and Implications for Public Skills Development Policy Connecting the Labor and Education Sectors. – 2016 [Electronic resource]. – Access mode : [http://www.wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2016/02/29/090224b0841bf95f/1\\_0/Rendered/PDF/Employer0-voice0nd0education0sectors.pdf](http://www.wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2016/02/29/090224b0841bf95f/1_0/Rendered/PDF/Employer0-voice0nd0education0sectors.pdf)
5. Global Educational Future [Electronic resource]. – Access mode : <http://map.edu2035.org/futuremap>
6. Hess E. D. Learn or Die: Using Science to Build a Leading-Edge Learning Organization / E. D. Hess. – New York, NY : Columbia University Press, 2014.
7. Joint declaration of the European Ministers of Education. – 1999 [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.socio.msu.ru/documents/umo/bologne/Joint%20declaration%20of%20the%20European%20Ministers%20of%20Education.pdf>
8. Kahneman D. Thinking, fast and slow / D. Kahneman. – New York, NY : Farrar, Straus and Giroux, 2011.
9. Rothenberg L. E. The Three Tensions of Globalization [Electronic resource] / Laurence E. Rothenberg // Occasional Papers from the American Forum for Global Education. – 2003. – No. 176. – Access mode : <http://webpace.ship.edu/hliu/347/14global/3-tensions.pdf>
10. Про вищу освіту [Electronic resource] : Закон України від 13.03.2016 № 1556-18 [Electronic resource]. – Access mode : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
11. Maritz A. Entrepreneurship and Innovation: Setting an Agenda for Greater Discipline Contextualisation / A. Maritzand, J. Donovan // Education+Training. – 2015. – Vol. 57, No. 1. – P. 74–87.
12. New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning Through Technology // paper presented on World Economic Forum 2016, 20-23 January, Switzerland, Davos-Klosters [Electronic resource]. – Access mode : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Vision\\_for\\_Education.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf)
13. Pool L. D. The key to employability: developing a practical model of graduate employability / L. D. Pool, P. Sewell // Education + Training. – 2007. – Vol. 49, No. 4. – P. 277–289.
14. Концепція розвитку освіти України на період 2015–2025 років. – 2014 [Electronic resource]. – Access mode : <http://education-ua.org/ua/draft-regulations/319-proekt-kontseptsiya-rozvitku-osviti-ukrajini-na-period-2015-2025-rokiv>
15. The Global Competitiveness Report. – 2015–2016 [Electronic resource]. – Access mode : <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016>
16. Ukraine labour demand study. World Bank, 2009 [Electronic resource]. – Access mode : [http://siteresources.worldbank.org/UKRAINEEXTN/Resources/WB\\_Book\\_Report\\_labor\\_demand\\_EN\\_prew.indd.pdf](http://siteresources.worldbank.org/UKRAINEEXTN/Resources/WB_Book_Report_labor_demand_EN_prew.indd.pdf)
17. United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) Ukraine Factsheet. – 2015 [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.unhcr.org/5614d38e3.html>

## REFERENCES

- "Atlas of European Values" <http://www.atlasofeuropeanvalues.eu/new>
- Brynjolfsson, E., and McAfee, A. "Race against the Machine, Digital Frontier Press" <https://tanguduavinash.files.wordpress.com/2014/02/the-second-machine-age-erik-brynjolfsson2.pdf>
- "Digital Learning Environment Manifesto" <http://manifesto.edutainme.ru>
- "Employer Voices, Employer Demands, and Implications for Public Skills Development Policy Connecting the Labor and Education Sectors" [http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2016/02/29/090224b0841bf95f/1\\_0/Rendered/PDF/EmployerVoice0nd0education0sectors.pdf](http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2016/02/29/090224b0841bf95f/1_0/Rendered/PDF/EmployerVoice0nd0education0sectors.pdf)
- "Global Educational Future" <http://map.edu2035.org/futuremap>
- Hess, E. D. *Learn or Die: Using Science to Build a Leading-Edge Learning Organization* New York, NY: Columbia University Press, 2014.
- "Joint declaration of the European Ministers of Education" <http://www.socio.msu.ru/documents/umo/bologne/Joint%20declaration%20of%20the%20European%20Ministers%20of%20Education.pdf>
- Kahneman, D. *Thinking, fast and slow* New York, NY: Farrar, Straus and Giroux, 2011.
- "Kontsepsiia rozvytku osvity Ukrainy na period 2015-2025 rokiv" [Concept of Education of Ukraine for the period 2015-2025 years]. <http://education-ua.org/ua/draft-regulations/319-proekt-kontsepsiya-rozvitku-osviti-ukrajini-na-period-2015-2025-rokiv> [Legal Act of Ukraine] (2016). <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
- Maritz, A., and Donovan, J. "Entrepreneurship and Innovation: Setting an Agenda for Greater Discipline Contextualisation" *Education+Training* vol. 57, no. 1 (2015): 74-87.
- "New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning Through Technology" [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Vision\\_for\\_Education.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf)
- Pool, L. D., and Sewell, P. "The key to employability: developing a practical model of graduate employability" *Education + Training* vol. 49, no. 4 (2007): 277-289.
- Rothenberg, L. E. "The Three Tensions of Globalization" <http://webspace.ship.edu/hliu/347/14global/3-tensions.pdf>
- "The Global Competitiveness Report" <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016>
- "Ukraine labour demand study" [http://siteresources.worldbank.org/UKRAINEEXTN/Resources/WB\\_Book\\_Report\\_labor\\_demand\\_EN\\_prew.indd.pdf](http://siteresources.worldbank.org/UKRAINEEXTN/Resources/WB_Book_Report_labor_demand_EN_prew.indd.pdf)
- "United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) Ukraine Factsheet" <http://www.unhcr.org/5614d38e3.html>

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИМИ СИСТЕМАМИ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ТА РИЗИКУ

© 2016 КУЛИК В. В.

УДК 330.47:338.2

Кулик В. В.

### Концептуальні підходи до управління соціально-економічними системами в умовах невизначеності та ризику

Досліджено концептуальні підходи до управління соціально-економічними системами в умовах невизначеності та ризику. В таких умовах запропоновано застосовувати взаємодоповнюючі критерії оцінки й управління, зокрема критерії дохідності, відповідності прогресивним стандартам, підтримки актуальності життєвого циклу, повноцінності функціонування складових частин національної економіки тощо. В умовах невизначеності та ризику управління національною економікою запропоновано здійснювати на основі уніфікованої моделі, що одночасно описує як основні зв'язки між основними агентами економіки, так і базові відтворювальні процеси, які притаманні їм. Запропоновано алгоритм вибору стратегії управління національною економікою, що ґрунтується на системі взаємопов'язаних бюджетів і відповідній їй системі макроекономічних агрегатів, де об'єктом регулювання виступає схильність до споживання / заощадження. У рамках запропонованої моделі досліджено процеси відтворення економіки України та її успішних східноєвропейських країн-сусідів (Польщі, Румунії, Словаччини), які можуть бути зразком для наслідування.

**Ключові слова:** соціально-економічна система, національна економіка, регулювання процесів відтворення, базові показники відтворення, макроекономічні пропорції, системна динаміка.

**Рис.:** 2. **Табл.:** 3. **Формул.:** 7. **Бібл.:** 27.

**Кулик Володимир Васильович** – кандидат економічних наук, докторант, Київський національний університет ім. Т. Шевченка (вул. Володимирська, 60, Київ, 01601, Україна)

**E-mail:** volodymyr\_kulyk@ukr.net

УДК 330.47:338.2

UDC 330.47:338.2

### Кулик В. В. Концептуальные подходы к управлению социально-экономическими системами в условиях неопределенности и риска

### Kulyk V. V. Conceptual Approaches to Management of Social and Economic Systems under Conditions of Uncertainty and Risk

Исследованы концептуальные подходы к управлению социально-экономическими системами в условиях неопределенности и риска. В таких условиях предложено использовать взаимодополняющие критерии оценки и управления, в частности критерии доходности, соответствия прогрессивным стандартам, поддержки актуальности жизненного цикла, полноценности функционирования составляющих элементов национальной экономики и др. В условиях неопределенности и риска управление национальной экономикой предложено осуществлять на основе унифицированной модели, которая одновременно описывает как основные взаимосвязи между основными агентами экономики, так и базовые воспроизводственные процессы, которые присущи им. Предложен алгоритм выбора стратегии управления национальной экономикой, который основан на системе взаимосвязанных бюджетов и соответствующей ей системе макроекономических агрегатов, где объектом регулирования выступает склонность к потреблению / сбережению. В рамках предложенной модели исследованы процессы воспроизводства экономики Украины и её преуспевающих восточноевропейских стран-соседей (Польши, Румынии, Словакии), которые могут быть образцом для наследования.

Conceptual approaches to management of economic and social systems under conditions of uncertainty and risk have been studied. Under such conditions it is proposed using complementary criteria of evaluation and management, in particular, profitability criteria, compliance with progressive standards, support of the lifecycle relevance, adequacy of the functioning of national economy constituent elements, etc. In the face of uncertainty and risk it is suggested to perform management of the national economy on the basis of a unified model, which simultaneously describes both main relationships between basic agents of the economy and basic reproductive processes inherent to them. There has been presented an algorithm for selecting a strategy of management of the national economy based on the system of interconnected budgets and corresponding to it system of macroeconomic aggregates, in which a propensity to consume/save serves as the object of regulation. Within the proposed model there have been studied processes of reproduction of the economy of Ukraine and its successful Eastern European neighboring countries (Poland, Romania, Slovakia), which can be a model to emulate.

**Keywords:** social and economic system, national economy, regulation of reproduction processes, basic indicators of reproduction, macroeconomic proportions, system dynamics.

**Fig.:** 2. **Tabl.:** 3. **Formulae:** 7. **Bibl.:** 27.

**Kulyk Volodymyr V.** – Candidate of Sciences (Economics), Candidate on Doctor Degree, Kyiv National University named after T. Shevchenko (60 Volodymyrska Str., Kyiv, 01601, Ukraine)

**E-mail:** volodymyr\_kulyk@ukr.net

**Ключевые слова:** социально-экономическая система, национальная экономика, регулирование процессов воспроизводства, базовые показатели воспроизводства, макроекономические пропорции, системная динамика.

**Рис.:** 2. **Табл.:** 3. **Формул.:** 7. **Библ.:** 27.

**Кулик Владимир Васильевич** – кандидат экономических наук, докторант, Киевский национальный университет им. Т. Шевченко (ул. Владимирская, 60, Киев, 01601, Украина)

**E-mail:** volodymyr\_kulyk@ukr.net

**Вступ.** Функціонування ринкової економіки безпосередньо пов'язано із подоланням невизначеності і ризиків, що виникають у зв'язку із функціонуванням ринків (товарів, послуг, робіт, капіталів, праці), суб'єктів національної економіки (інституційних секторів – нефінансових і фінансових корпорацій, домашніх господарств та ін.), процесами відтворення (виробництво, утворення доходу та ін.), зовнішньоекономічною діяльністю. Зменшення ступеня невизначеності та відповідних ризиків потребує формування і впровадження у практику управлінських концепцій, що забезпечують сталий соціально-економічний розвиток як національної економіки, так і її складових підсистем. Це потребує на макрорівні цільової підтримки макроекономічної стабільності, пропорційності відтворення та зовнішньоторговельної рівноваги, а на мікрорівні – створення умов і стимулів ефективної підприємницької діяльності задля розширеного відтворення.

**Постановка проблеми.** Управління процесами відтворення соціально-економічними системами в ринкових умовах характеризується невизначеністю і ризиками, пов'язаними з їх діяльністю. Подолання приведених проблем полягає у розробці інструментів комплексного аналізу процесів відтворення соціально-економічних систем та управління ними згідно з певними управлінськими підходами і концепціями. Бюджети, побудовані в термінах визначень і класифікацій СНР ООН [1], є саме тими інструментами, які дозволяють на основі економіко-статистичної інформації як аналізувати, так і приймати політико-економічні рішення щодо стратегії соціально-економічного розвитку.

Різновидом складного бюджету є *матриці соціальних рахунків* (англ. social accounts matrixes) [1], які об'єднують ряд взаємопов'язаних бюджетів і дозволяють комплексно аналізувати процеси відтворення соціально-економічних систем у рамках річного циклу відтворення. Це особливо важливо саме для комплексного планування пропорційності соціально-економічного відтворення на найближчу перспективу, підтримки продуктивності і збалансованості національної економіки і її підсистем, включаючи зовнішньоекономічну рівновагу тощо.

Застосування бюджетів дозволяє системно відстежувати якісні характеристики внутрішнього стану соціально-економічної системи та її зовнішньоекономічне становище. При цьому управління на основі даних бюджетів може орієнтуватися як на *критерії дохідності*, так і *критерії, що характеризують соціально-економічні та технічні стандарти* (допустимі критичні пропорції), а також поєднане застосування *приведених критеріїв*.

Приведені концептуальні підходи покладені в основу регулювання процесів відтворення різнорівневих соціально-економічних систем – від мікро- до макрорівня, включаючи національну економіку. Теоретично вони добре розроблені, проте практичне їх застосування в Україні в цілому залишається незадовільним.

Методичний та інформаційний супровід економічних реформ, забезпечення макроекономічної стабільності і довготривала її підтримка, поживлення економічного розвитку в Україні та ін. потребують застосування вищезначених підходів до управління і відповідних інструментів аналізу й регулювання. Професійний інтерес до цієї теми

зумовлений і чисто практичними цілями, пов'язаними із необхідністю системного аналізу і регулювання різних сфер економіки в умовах дерегулювання й децентралізації управління [2].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Система національних рахунків є інструментом системного аналізу процесів відтворення національної економіки, який широко використовується для макроекономічного аналізу й актуалізації заходів економічної політики на найближчу перспективу [1]. Дані СНР ООН є основою і для прикладного моделювання процесів відтворення соціально-економічних систем і, перш за все, в цілях підтримки загальногосподарської рівноваги в рамках стандартної матриці соціальних рахунків для [3] та ін.

Для опису та моделювання соціальних, екологічних і біологічних систем і пов'язаних із ними процесів широко застосовуються теорія графів і відповідні їй матричні моделі [4], які також є основою для актуалізації заходів економічної політики щодо безпечного розвитку складних соціальних систем [5].

Для управління економічними системами Кугаєнко А. А. пропонує застосовувати динамічні методи моделювання, зокрема набір тренажерів для управління мікро- та макроекономічними системами на основі безперервного управління ними та спостереження за результатами змін [6].

Оригінальна методика і практичні рекомендації з експрес-аналізу фінансової звітності підприємства на основі реальних наскрізних прикладів запропоновано Абрютіною М. С. Теоретичною основою методу стала методологія СНР, яка уможливила поєднати бухгалтерську та фінансово-економічну звітність, застосовувати інструмент експрес-аналізу для прогностичних розрахунків і знаходження збалансованого варіанта розвитку [7].

Як одну із парадигм управління Уолш К. розглядає систему ключових показників, у рамках якої визначається якісно-функціональний стан підприємства та формується доцільний тренд його розвитку [8].

Підприємницька діяльність – від бізнес-планування до оцінки і планування різних сфер діяльності й інвестування – якнайтіснішим чином пов'язана із подоланням невизначеності та зменшенням ризиків. Для цього застосовуються моделі менеджменту, спрямовані на якісне поліпшення конкурентоспроможності компаній, безперервне застосування внутрішніх оцінок ефективності діяльності та різних процесів відтворення підприємства [9–11], і зокрема найчастіше застосовувані методи директ-костінгу і стандарт-костінгу і їх різновидів.

Конкурентоспроможність економіки Німеччини значною мірою зумовлена високими конкурентними перевагами виробничого сектора, зокрема завдяки широкому застосуванню концепції контролінгу [12; 13], безперервному поліпшенню ефективності виробничих витрат і дохідності підприємництва [14].

Особливу увагу привертає подолання кризового стану соціально-економічної системи та вихід її на траєкторію сталого відтворення і зростання. Антикризове управління на макро- і макрорівні має ряд спільних рис [15; 16], спрямованих на відновлення і якісне поліпшення платоспроможності, підвищення ефективності діяльності

й оптимізацію структури доходів, забезпечення соціально-економічної стабільності тощо. Значною мірою антикризове управління пов'язано з мистецтвом, і зокрема новою парадигмою управління соціальним капіталом і людською діяльністю [17].

Сучасні проблеми розвитку й відтворення великих соціально-економічних систем розглядають Фукіяма Ф. [18; 19], Аслунд А. [20], Бальцерович Л. [21], Ойкен В. [22] й ін.

**Мега статті.** Дослідження переслідує ряд цілей:

1. Формування концептуальних підходів до управління національною економікою як соціально-економічною системою в умовах невизначеності та ризику; 2. Порівняння цих підходів для різнорівневих суб'єктів – макроекономіки та мікроекономіки; 3. Застосування цих підходів до управління іншими соціально-економічними системами (наприклад, найпростішою моделлю національної економіки) в умовах невизначеності та ризику; 4. Розгляд найбільш затребуваних в умовах ринкової економіки підходів управління, що ґрунтуються на основі дохідності та відповідності найпереводішим соціально-економічним і технічним стандартам; 5. Формування уніфікованої моделі процесів відтворення національної економіки як соціально-економічної системи в умовах невизначеності та ризику й підготовка відповідного алгоритму вибору стратегії управління системою.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасна поляризація світу підказує звернутись до спрощених, але водночас досить характерних і стійких моделей соціально-економічного устрою, де одним і тим же самим рисам даються цілком протилежні якісно-функціональні характеристики. Залежно від світогляду під «сильною державою» можна розуміти суспільство, в якому управління децентралізовано (централізовано), де підтримується і розвивається конкуренція (суттєво за всіма напрямками обмежується), де є всебічне сприяння розвитку внутрішніх ринків і їх модернізації (неналежне або відсутнє), де в соціально-економічних відносинах превалюють горизонтальні зв'язки (вертикальні), де під державою ментально розуміється різнорідне суспільство з часто протилежними інтересами, що потребують узгодження (власне державно-управлінський апарат з його «безконфліктними» інтересами) тощо. В умовах невизначеності існує тяжіння до авторитарних методів державного управління й регулювання [22].

Як підтвердження викладеного Бальцерович Л. соціально-економічну трансформацію розглядає як повний відхід від централізованої моделі – «назустріч об-

меженій державі» [21]. Функціонування децентралізованої соціально-економічної моделі на порядок складніше – потребує формування функціонально-спроможних суб'єктів національної економіки та передачі їм повноважень і зобов'язань, налагодження горизонтальної взаємодії між ними, встановлення і забезпечення правових взаємовідносин у суспільстві, здійснення обмеженого державного впливу в інтересах розвитку цієї спільноти, вбудови універсальних механізмів саморегулювання на основі бюджетів і оцінок, консенсусне взаємоузгодження різнопланових інтересів різних соціальних груп тощо.

Важливим аспектом формування такої моделі є відновлення довіри в суспільстві через подолання корупції, правильне функціонування державних інститутів, зменшення розривів у доходах, неухильне наближення до світових соціальних і економічних стандартів тощо.

Визначення стратегії управління національною економікою як соціально-економічною системою в умовах невизначеності та ризику ґрунтується на таких концептуальних підходах:

1. *Дохідності соціально-економічних систем.* Діяльність усіх складових частин економіки (галузей, секторів і підсекторів, регіонів тощо) вимірюється характерною системою доходів (ВВП, ВВП, ВДВ, валовий прибуток та ін.), розміри і структура яких і є основою для прийняття управлінських рішень. Для макроекономічного регулювання для цих цілей використовують інструментарій національного рахівництва [1]. Для соціально-економічних підсистем нижчого рівня виділяється характерна для них система доходів /витрат/ та якісних показників відтворення, що є основою для прийняття управлінських рішень (наприклад, для підприємства – це прибуток, витрати, обсяги діяльності тощо і, відповідно, рентабельність продаж, виробництва, активів тощо). Цій концепції управління на мікрорівні відповідає такий метод управлінського обліку, як директ-костінг [11, с. 340–348], що тісно пов'язаний із П(С)БО, зокрема П(С)БО 29 «Фінансова звітність за сегментами» [23] й ін. Побудова систем регулювання на мікро- і макрорівні ґрунтується на схожих критеріях оцінки, що включають «а) не глобальні оцінки, а оцінки окремих частин; б) дотримання принципу витрат; в) не дроблення системи регулювання, а її когеренція, тобто взаємоузгодження її складових частин; г) якщо регулювання здійснюється на основі цін, то тільки на основі цін, що відображають обмеженість благ. Задача економічного порядку – придати дієвість цим критеріям» [22, с. 236]. В табл. 1 наведено ці критерії стосовно мікро- та макроекономічних суб'єктів.

Таблиця 1

## Порівняння критеріїв оцінки для систем регулювання для мікро- і макрорівня

Критерії [22]	Мікрорівень	Макрорівень
1	2	3
1. «Не глобальні оцінки, а оцінки окремих частин»	В рамках підприємства: центри відповідальності, види продукції, інвестиційні проекти	В рамках національної економіки: етапи відтворення, інституційні сектори і підсектори, види економічної діяльності, регіони, зовнішньоекономічна діяльність
2. «Дотримання принципу витрат»	Система управлінського обліку – простий і розвинений директ-костінг (облік за усі-	Система макроекономічного обліку – національні рахунки та її супутні системи – облік і регулювання

1	2	3
	ченою собівартістю). Об'єкт регулювання – система маржинальних (граничних) доходів (витрат)	процесів відтворення національної економіки. Об'єкт регулювання – система доходів відтворення (ВВП, ВДВ, ВНП, валові заощадження тощо)
3. «Не дроблення системи регулювання, а її когеренція, тобто взаємоузгодження її складових частин»	Взаємоузгодження на основі показників господарської діяльності – рентабельності, ліквідності, продуктивності тощо, а також показників-співвідношень, що характеризують цілі підприємства або критичні параметри його відтворення	Взаємоузгодження на основі показників відтворення національної економіки – системи доходів внутрішньої економіки та зовнішньоекономічної діяльності. Аналіз і підтримка цільових (допустимих або забезпечення від критичних) пропорцій відтворення національної економіки (співвідношення до ВВП або ВНП)
4. «Якщо регулювання здійснюється на основі цін, то тільки на основі цін, що відображають обмеженість благ»	Застосування внутрішніх трансфертних цін і наближення їх до рівня ринкових цін	Орієнтування в державному регулюванні на обмеженість ресурсів і встановлення цін, що відображають обмеженість благ (ринкові ціни)

2. *Відповідності прогресивним стандартам і нормативам в управлінні, у використанні ресурсів і технологій.* Використання в соціально-економічних системах стандартів і нормативів (внутрішніх, зовнішніх, сформованих виходячи з традицій та / або конкурентних умов господарювання тощо), що якісно поліпшують процеси соціально-економічного відтворення, орієнтуються на прогресивні норми витрат матеріалів і ресурсів, надають системі сталість і визначеність. Ці стандарти можуть бути сформульовані на основі доцільних норм відтворення або критичних меж, яких не слід допускати. Цій концепції управління на мікрорівні відповідає такий метод управлінського обліку, як стандарт-костінг [11, с. 290–299]. Стандарт-костінг як метод управлінського обліку співвідноситься із досягненням цільових соціально-економічних стандартів розвитку сучасної національної економіки (ВВП на душу населення, продуктивність праці та виробіток на одного працівника, середня заробітна плата, рівень доходів населення тощо). На макрорівні прикладом таких норм можуть бути й критичні макроекономічні пропорції (відношення державного боргу до ВВП, відношення дефіциту державного бюджету до ВВП, стан платіжного балансу, рівень інфляції, рівень безробіття тощо).

3. *Підтримки актуальності життєвого циклу.* Сталий розвиток характеризується тим, що діяльність сучасних поколінь (техніки, технологій, соціальних утворень, сучасних організаційних формувань, економічної структури економіки тощо) не має завдавати шкоди становленню і розвитку наступних поколінь. В Україні продовжують зростати різного роду розриви, які в цілому негативно впливають на процеси соціально-економічного відтворення [18]. В сучасних реаліях в Україні цю вимогу – вимогу підтримки актуальності життєвого циклу – складно реалізувати, що зумовлено як об'єктивними, так і суб'єктивними причинами, зокрема відсутністю розуміння гостроти цієї проблеми. Натомість є намагання консервувати поточний стан системи, що призводить лише до подальшого погіршення її стану та відповідних їй відтворювальних процесів.

4. *Повноцінності функціонування складових частин національної економіки.* Складові об'єкти національної

економіки повною мірою мають виконувати покладені на них задачі та функції. В іншому випадку система стає малопродуктивною, розбалансованою, неконкурентною тощо, внаслідок чого посилюється невизначеність і ризики її діяльності. Наприклад, сектор загального державного управління має забезпечувати державне регулювання економіки в загальнонаціональних інтересах, а не в інтересах окремо взятих соціальних (політичних, олігархічних, регіональних, професійних й ін.) груп.

5. *Дієвого застосування принципів, притаманних конкретному господарському устрою, що визначають головний тренд соціально-економічного відтворення.* Принципи, притаманні конкретному господарському устрою, тісно пов'язані із політичною системою та державним устроєм. Так, в основу соціально орієнтованої ринкової економіки покладено *конкурентний порядок* [22, с. 460–464], що ґрунтується на конституційованих (встановлюваних) та регулюючих принципах, які взаємоузгоджені із демократичною формою правління. Основою ж адміністративно-командної економіки є надмірна ієрархічність і волюнтаризм в управлінні, які сковують ініціативу, унеможливають вільний розвиток економіки і суспільства, і в кінцевому результаті приводять до занепаду, загострення внутрішніх протиріч.

Приведені концептуальні підходи до визначення стратегії управління національною економікою як соціально-економічною системою не суперечать одне одному, а лише доповнюють одне одного. Вони утворюють систему цілей розвитку національної економіки та її соціально-економічних підсистем.

Розглянемо спрощену модель стійкого розвитку національної економіки, дотримуючись викладених вище концептуальних підходів до управління в умовах невизначеності та ризику, зокрема розглянемо алгоритм вибору стратегії управління. За основу візьмемо спрощену модель національних рахунків Петера фон дер Ліппе [24], яка пояснює сутність національних рахунків і дає уявлення про різні форми представлення моделі.

Національну економіку як соціально-економічну систему слід розглядати як сукупність її складових елементів пов'язаних між собою системою потоків, в тому числі доходів [1]. Опис такої системи здійснюється за допомогою

системи пов'язаних бюджетів, кожен із яких виконує характерну для нього функцію і може мати кілька трактувань у формі [24, с. 85–91]: пов'язаних поміж собою інституційних секторів; системи бухгалтерських балансів; матриці соціальних рахунків; системи балансів рівнянь.

Найпростішу модель відтворення сукупності взаємопов'язаних соціально-економічних систем наведено у формі системи балансів рівнянь, що відображають процеси відтворення в рамках річного циклу:

Рівняння виробництва

$$Y(t) = C(t) + I(t) \quad (1)$$

Рівняння використання доходу

$$Y(t) = C(t) + S(t) \quad (2)$$

Рівняння змін капіталу

$$S(t) = I(t) \quad (3)$$

де  $Y, S, C, I$  – відповідно вироблений кінцевий продукт у системі, здійснені заощадження, кінцеві споживчі витрати, інвестиційні витрати,  
 $t$  – часовий період.

Цільова функція управління цією соціально-економічною системою:

$$f(Y(t), S(t), S(t)/Y(t), Y(t)/Y(t-1)) \rightarrow \text{opt} \quad (4)$$

Цільова функція визначається як необхідність підтримки оптимальної структури доходів ( $Y(t), S(t)$ ) і макроекономічних пропорцій цих доходів ( $S(t) / Y(t)$ ) для потреб розширеного відтворення цієї соціально-економічної системи ( $Y(t) / Y(t-1)$ ). Зростання кінцевого продукту у цій соціально-економічній системі /виробничий сектор/ залежить від його оптимального розподілу на споживчу та інвестиційну частки /споживчий сектор/ та у зв'язку з цим – підтримувану стабільність фінансового ринку /фінансовий сектор/ (табл. 2).

Таблиця 2

Рахунки інституційних секторів (видів діяльності) та їх результативні показники.

	Ресурси	Використання
Виробничий сектор (виробництво і утворення доходу)	$C(t) + I(t)$	$Y(t)$
Споживчий сектор (розподіл і використання доходу)	$Y(t)$	$C(t) + S(t)$
Фінансовий сектор (утворення капіталу)	$S(t)$	$I(t)$

Із моделі (1)–(3) і відповідної їй системи рахунків (табл. 2) випливає також важливість структурного взаємозгодження попиту і пропозиції – ВВП як системи доходів і ВВП як системи кінцевих товарів. Стабільність фінансового сектора при цьому визначається контрольованим кінцевим споживанням  $C(t)$ , що забезпечує зростаючі обсяги заощаджень  $S(t)$  й відповідних їм інвестицій  $I(t)$ , і таким чином є основою економічного зростання  $Y(t)$  в цій соціально-економічній системі.

Моделювання процесів відтворення приведеної соціальної системи ґрунтується на інтерактивному підході. Зокрема, схильність до споживання (заощадження) в цій системі визначається довірою між суб'єктами господарювання і, відповідно, згодою сумісно діяти стосовно реалізації довгострокової програми відтворення цієї соціально-економічної системи – здатністю здійснювати заощадження з метою підтримки інвестиційного попиту і забезпечення реального економічного зростання.

Приведена модель (1)–(3) описана в частині застосування її для економіко-статистичних досліджень та опису базових понять системи національного рахунництва [24]. Проте вона – через систему представлення інформації, систему використовуваних показників – є основою для обліку, аналізу, моніторингу, контролю, вироблення і прийняття управлінських рішень щодо подальшого розвитку системи (наприклад, через зміну бюджетної політики, зокрема зміну пропорцій використання доходу). Зміна (корегування) економічної політики може бути проінтерпретована через базові макроекономічні показники і відповідні зміни макроекономічних пропорцій [25, с. 163–167]:

- схильності до споживання

$$K_{Ct} = C(t) / Y(t); \quad (5)$$

- схильності до заощадження

$$K_{St} = S(t) / Y(t) = 1 - C(t) / Y(t). \quad (6)$$

Тоді рівняння (2) може бути наведено в такій формі:

$$Y(t) = K_{Ct} \times Y(t) + K_{St} \times Y(t). \quad (7)$$

Незважаючи на спрощеність, модель та її принципові макропропорції є основою для дослідження динаміки й особливостей розвитку складних реальних соціально-економічних систем, наприклад національної економіки, та вироблення алгоритму стратегії управління ними – шляхом корегування схильності до споживання / заощадження.

Аналіз макроекономічних показників України і ряду східноєвропейських країн, які сьогодні успішно розвиваються (Польщі, Румунії, Словаччини), дозволяє виявити схожість їх економічної політики в частині підтримки макроекономічних пропорцій відтворення (рис. 1, 2). Після кризовий розвиток

Польщі, Румунії та Словаччини характеризується зменшенням частки кінцевого споживання у структурі ВВП (рис. 1), що відповідно вказує на зростання в цей період схильності до заощадження і зменшення схильності до споживання. В Україні, на жаль, не проводились подібні стабілізаційні заходи, спрямовані на обмеження споживання (рис. 1) й підтримку заощаджень (рис. 2) і відповідно внутрішнього інвестиційного попиту, що сприяло б економічному зростанню.

Як результат такої економічної політики – реальне зростання ВВП в Польщі, Румунії, Словаччині впродовж 2005–2014 рр. відповідно склало 45,7 %, 27,7 % і 45,7 % (табл. 3). В той час як економіка України за цей період зростала всього лише на 6,4 %; і сьогодні постала перед необхідністю проведення складних структурних реформ, зокрема в частині покращення структури ВВП через збільшення схильності до заощадження і зростання внутрішнього інвестиційного попиту.



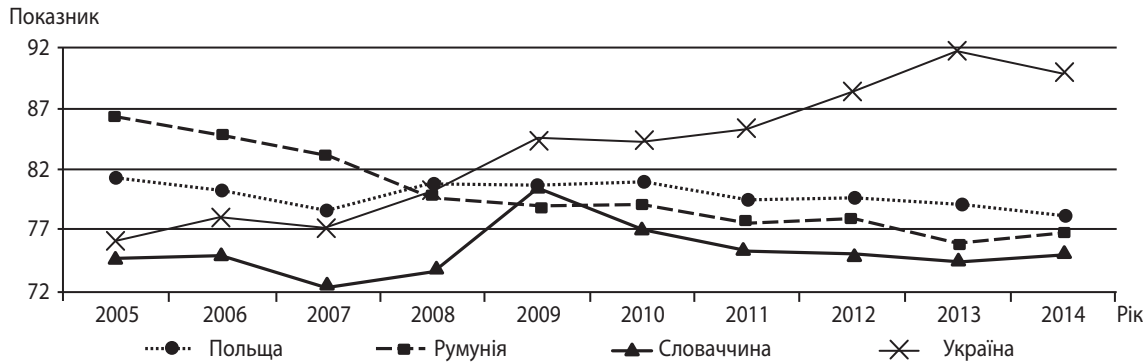


Рис. 1. Питова вага кінцевого споживання у структурі ВВП, у %

Джерело: підготовлено на основі [26]

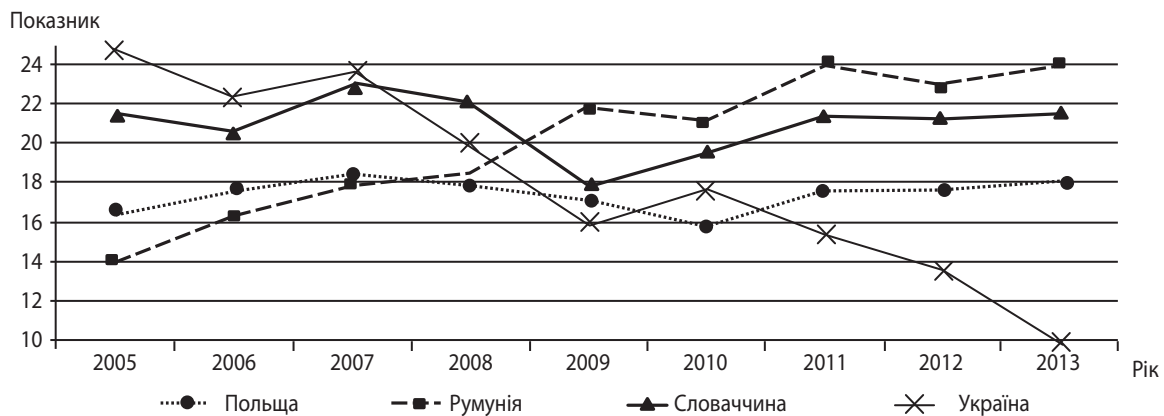


Рис. 2. Питова вага валових заощаджень у структурі ВВП, у %

Джерело: підготовлено на основі [26]

Таблиця 3

Зростання реального ВВП, у % до попереднього року

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Польща	3,6	6,2	6,8	5,1	1,6	3,9	4,5	2,0	1,6	3,2
Румунія	4,2	7,9	6,3	7,3	-7,1	-1,6	2,2	0,6	3,5	2,4
Словаччина	6,7	8,5	10,5	5,8	-4,8	4,2	3,2	1,8	0,9	2,4
Україна	2,9	7,5	7,5	1,9	-15	4,1	5,2	0,3	0	-6,5

Джерело: <http://www.ereport.ru>

Прикладом зосередження на заощадженнях та інвестуванні інновацій є історія відродження економіки Південної Кореї. В умовах протистояння із Північною Кореєю в 70-ті роки ХХ ст. Південна Корея провадила всебічну інтеграцію у світову економічну систему при першочерговому плануванні інвестицій, й лише потім здійснювалося планування споживчих витрат [27]. Подолання наслідків фінансової азійської кризи 1997 р. в Південній Кореї ґрунтувалося на підтримці стабільності фінансового сектора та створенні умов розширеного розвитку виробничого сектора й економічного зростання.

Застосування цієї моделі орієнтоване на :

1) аналіз минулих пропорцій і зміну цих пропорцій задля підтримки економічного зростання в наступному періоді; 2) децентралізовану модель державного управління, що ґрунтується на превалюванні горизонтальних зв'язків

і єдності цілей для всіх суб'єктів господарювання, чіткому розподілі функцій суб'єктів господарювання в соціально-економічній системі та довірі між суб'єктами відтворення; 3) розуміння та виконання на практиці певної системи стандартів відтворення, що забезпечують стабільність системи та можливості її розвитку на цій основі.

**Висновки і пропозиції.** Сформовані концептуальні підходи до управління національною економікою як соціально-економічною системою в умовах невизначеності та ризику, які включають такі підходи: 1) дохідності соціально-економічних систем; 2) відповідності прогресивним стандартам і нормативам в управлінні, у використанні ресурсів і технологій; 3) підтримки актуальності життєвого циклу; 4) повноцінності функціонування складових частин національної економіки; 5) дієвого застосування принципів, притаманних конкретному господарському устрою, що

визначають головний тренд соціально-економічного відтворення. Управління національною економікою і її складовими елементами (включаючи підприємства) базується на схожих методологічних підходах і принципах.

Сформовано модель стійкого розвитку національної економіки як соціально-економічної системи в умовах невизначеності та ризику, що ґрунтується на розосередженні повноважних функцій суб'єктів економіки, консолідації й узгодженні їх цільових завдань відтворення, створенні внутрішніх потенціалів зростання і розширеного відтворення. Модель базується на основі взаємопов'язаних бюджетів, узгоджена діяльність яких координується через довірчі відносини та зовнішнє управління шляхом регулювання схильності до споживання / заощадження.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. System of National Accounts 2008. United Nations. – New York : UN, 2009. – 722 p.
2. Рада створила «комітет майбутнього». – 22.04.2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.pravda.com.ua>
3. Lofgren H. A standard computable general equilibrium (CGE) model in GAMS / Hans Lofgren, Rebecca Lee Harris, Sherman Robinson ; [with assistance from Marcelle Thomas and Moataz El-Said]. – Washington : International Food Policy Research Institute, 2002. – 69 p.
4. Робертс Ф. С. Дискретные математические модели с приложениями к социальным, биологическим и экологическим задачам / Ф. С. Робертс ; [пер. с англ. А. М. Раппопорта, С. И. Травкина; под ред. А. И. Теймана]. – М. : Наука ; Гл. ред. физ.-мат. лит., 1986. – 496 с.
5. Meadows D. The Electronic Oracle : Computer Models and Social Decisions / D. Meadows, J. Robinson. – New York : John Wiley&Sons, 1985. – 445 p.
6. Кугаенко А. А. Методы динамического моделирования в управлении экономикой / А. А. Кугаенко ; [под ред. П. Е. Кондрашова]. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Университет. кн., 2005. – 456 с.
7. Абрютин М. С. Экспресс-анализ финансовой отчетности : метод. пособие / М. С. Абрютин. – М. : Дело и сервис, 2003. – 256 с.
8. Уолш К. Ключові фінансові показники. Аналіз та управління розвитком підприємства / К. Уолш ; [пер. з англ.]. – Київ : Все увито ; Наук. думка, 2001. – 367 с.
9. Хорнгрен Ч. Т. Бухгалтерский учет: управленческий аспект / Ч. Т. Хорнгрен, Дж. Фостер ; [пер. с англ. под ред. Я. В. Соколова]. – М. : Финансы и статистика, 1995. – 416 с.
10. Миддлтон Д. Бухгалтерский учет и принятие управленческих решений / Д. Миддлтон ; пер. с англ.]. – М. : Аудит ; ЮНИТИ, 1997. – 408 с.
11. Ивашкевич Б. В. Бухгалтерский управленческий учет / Б. В. Ивашкевич. – М. : Юристъ, 2004. – 618 с.
12. Дайле А. Практика контроллинга / А. Дайле ; под ред. и с предисл. М. Л. Лукашевича и Е. Н. Тихоненковой. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 335 с.
13. Концепция контроллинга : Управленческий учет. Система отчетности. Бюджетирование / Horvath&Partners ; [пер. с нем.]. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 269 с.
14. Варнеке Х. Расчет затрат для инженеров / Х. Варнеке, Х.-Й. Буллингер, Р. Хихерт, А. Фегеле ; [пер. с нем.]. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2008. – 307 с.
15. Балдин К. В. Антикризисное управление: макро- и микроуровень : учеб. пособие / К. В. Балдин, О. Ф. Быстров, А. В. Рукосуев. – М. : Дашков и К, 2005. – 316 с.
16. Маренков Н. Л. Антикризисное управление / Н. Л. Маренков, В. В. Касьянов. – Национальный институт бизнеса / Н. Л. Маренков. – Ростов-н/Д : Феникс, 2004. – 512 с.
17. Деминг Э. Выход из кризиса : Новая парадигма управления людьми, системами и процессами / Э. Деминг ; [пер. с англ.]. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. – 307 с.
18. Фукияма Ф. Великий разрыв / Ф. Фукияма ; [пер. с англ. под общ. ред. А. В. Александровой]. – М. : АСТ ; Ермак, 2004. – 474 с.
19. Фукияма Ф. Сильное государство : Управление и мировой порядок в XXI веке / Ф. Фукияма ; [пер. с англ.]. – М. : АСТ ; АСТ Москва ; Хранитель, 2006. – 220 с.
20. Андерс Ослунд : Украина станет богатой только с нормальными политиками. – 03.06.2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://obozrevatel.com>.
21. Бальцеревич Л. Навстречу ограниченному государству / Л. Бальцеревич ; [пер. с англ.]. – М. : Новое изд-во, 2007. – 92 с.
22. Ойкен В. Основные принципы экономической политики / В. Ойкен ; [пер. с нем.]. – М. : Прогресс, 1995. – 496 с.
23. Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 29 «Фінансова звітність за сегментами» [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства фінансів України від 19 травня 2005 № 412. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0621-05>
24. Липпе Петер фон дер. Экономическая статистика / Петер фон дер Липпе // Статистические очерки Европейского центра повышения квалификации. – Т. 1. – Штуттгарт ; Йена : ФСУ Германии, 1995. – 629 с.
25. Менкью Н. Г. Макроэкономика / Н. Г. Менкью ; [пер. с англ.]. – М. : Изд-во МГУ, 1994. – 736 с.
26. National Accounts Statistics : Main Aggregates and Detailed Tables, 2014. Part I–V / U.N. – New York, 2015.
27. Пак Чжон Хи. Возрожденная Корея: модель развития [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.lib.ru>.

#### REFERENCES

- Abriutina, M. S. *Ekspress-analiz finansovoy otchetnosti* [Express-analysis of financial statements]. Moscow: Delo i servis, 2003.
- "Anders Oslund : Ukraine stanet bogatoy tolko s normalnymi politikami" [Anders Aslund: Ukraine will only get rich with normal policies]. <http://obozrevatel.com>
- Baldin, K. V., Bystrov, O. F., and Rukosuev, A. V. *Antikrizisnoye upravleniye: makro- i mikrouroven* [Crisis management: macro and micro level]. Moscow: Dashkov i K, 2005.
- Baltserovich, L. *Navstrechu ogranichennomu gosudarstvu* [Towards a limited state]. Moscow: Novoye izdatelstvo, 2007.
- Dayle, A. *Praktika kontrollinga* [Practice controlling]. Moscow: Finansy i statistika, 2003.
- Deming, E. *Vykhod iz krizisa : Novaya paradigma upravleniya lyudmi, sistemami i protsessami* [Recovering from the crisis: A new paradigm of managing people, systems and processes]. Moscow: Alpina Biznes Buks, 2007.
- Fukiyama, F. *Velikiy razryv* [Great break]. Moscow: Izd-vo AST; Yermak, 2004.

- Fukiyama, F. *Silnoye gosudarstvo : Upravleniye i mirovoy poryadok v XXI veke* [Strong State: Governance and World Order in the XXI century]. Moscow: ACT; ACT Moskva; Khranitel, 2006.
- Ivashkevich, B. V. *Bukhgalterskiy upravlencheskiy uchet* [Management accounting]. Moscow: Yurist, 2004.
- Khorngren, Ch. T., and Foster, Dzh. *Bukhgalterskiy uchet: upravlencheskiy aspekt* [Accounting: administrative aspect]. Moscow: Finansy i statistika, 1995.
- Kontseptsiya kontrollinga : Upravlencheskiy uchet. Sistema otchetnosti. Biudzhetrovaniye* [The concept of controlling: Managerial accounting. The reporting system. Budgeting]. Moscow: Alpina Biznes Buks, 2005.
- Kugayenko, A. A. *Metody dinamicheskogo modelirovaniya v upravlenii ekonomikoy* [Dynamic modeling techniques in managing the economy]. Moscow: Universitetskaya kniga, 2005.
- Lofgren, H., Harris, R. L., and Robinson, Sh. *A standard computable general equilibrium (CGE) model in GAMS* Washington: International Food Policy Research Institute, 2002.
- [Legal Act of Ukraine] (2005). <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0621-05>
- Lippe, Peter von der. "Ekonomiceskaya statistika" [Economic statistics]. In *Statisticheskiye ocherki Yevropeyskogo tsentra povysheniya kvalifikatsii*. Vol. 1. Shtuttgart; Yena: FSU Germanii, 1995.
- Marenkov, N. L., and Kasianov, V. V. *Antikrizisnoye upravleniye* [Crisis management]. Rostov-n/D: Feniks, 2004.
- Meadows, D., and Robinson, J. *The Electronic Oracle: Computer Models and Social Decisions* New York: John Wiley&Sons, 1985.
- Middleton, D. *Bukhgalterskiy uchet i prinyatiye upravlencheskikh resheniy* [Accounting and management decisions]. Moscow: Audit; YuNITI, 1997.
- Menkiu, N. G. *Makroekonomika* [Macroeconomics]. Moscow: IZD-VO MGU, 1994.
- National Accounts Statistics : Main Aggregates and Detailed Tables, 2014*. Part 1-5. New York, 2015.
- Oyken, V. *Osnovnyye printsipy ekonomicheskoy politiki* [The basic principles of economic policy]. Moscow: Progress, 1995.
- Pač, Chzhon Khi. "Vozrozhdenneya Koreya: model razvitiya" [Revived Korea: development model]. <http://www.lib.ru>
- "Rada stvoryla «komitet maibutnyoho»" [The Council established a «committee of the future»]. <http://www.pravda.com.ua>
- Roberts, F. S. *Diskretnyye matematicheskiye modeli s prilozheniyami k sotsialnym, biologicheskim i ekologicheskim zadacham* [Discrete mathematical models with applications to social, biological and environmental targets]. Moscow: Nauka; Gl. red. fiz.-mat. lit., 1986.
- System of National Accounts 2008. United Nations* New York: UN, 2009.
- Uolsh, K. *Kliuchovi finansovi pokaznyky. Analiz ta upravlinnia rozvytkom pidpriemstva* [Key financial indicators. Analysis and development management company]. Kyiv: Vse uvyto; Naukova dumka, 2001.
- Varneke, Kh. et al. *Raschet zatrat dlya inzhenerov* [Calculation of costs for engineers]. Moscow: Alpina Biznes Buks, 2008.

## ТЕХНОЛОГІЧНА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ УКРАЇНИ В УМОВАХ НОВОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ І РОЗВИТКУ КОНВЕРГЕНТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

© 2016 МАТЮШЕНКО І. Ю.

УДК 338.45+330.34

Матюшенко І. Ю.

### Технологічна конкурентоспроможність України в умовах нової промислової революції і розвитку конвергентних технологій

У статті розглянуто проблему підвищення технологічної конкурентоспроможності українських підприємств в умовах нової промислової революції на основі розвитку і впровадження передових конвергентних технологій. Наведено класифікацію промислових революцій, а саме індустріальної, технологічної, інформаційної та Індустрії 4.0, і встановлено, що ключовим фактором останньої є кіберфізичні системи для впровадження орієнтованого на споживача «Інтернету речей». Доведено, що становлення Індустрії 4.0 в розвинених країнах буде відбуватися через провідні виробничі технології (ПВТ), основними характеристиками яких є технологічне заміщення, автоматизація, кастомізація, локалізація та економічна ефективність. Встановлено, що основними пріоритетними ПВТ до 2020 р. будуть: системи контролю виробничих процесів; багатомірне моделювання складних виробів; інтелектуальні системи управління виробництвом і робототехніка; системи створення і перетворення (вирощування) матеріальних об'єктів і 3D-друк; матеріали, ефективні при створенні перспективних виконавчих пристроїв (композиційні й ті, що проявляють свої властивості в малорозмірних структурах). Доведено, що відбудова промисловості України на старій індустріальній основі неможлива, а створення нової промисловості на базі ПВТ Індустрії 4.0 можливе у таких напрямках: ІКТ (перш за все, в галузі розробки програмного забезпечення); нові композиційні матеріали із заданими властивостями; промислові нанобіотехнології (перш за все, біомедицина і фармація, нові аграрні технології); математичне моделювання для створення розумних виробничих систем; космічні дослідження і розробки (зокрема розробка перших ступенів важких ракет). Обґрунтовано необхідність розробки в Україні державних програм розвитку конкурентоспроможності на базі ПВТ, форсайтних досліджень технологічних пріоритетів, стимулювання високотехнологічного експорту.

**Ключові слова:** технологічна конкурентоспроможність, промислова революція, передові виробничі технології, конвергентні технології, державні програми.

Табл.: 8. Бібл.: 34.

**Матюшенко Ігор Юрійович** – кандидат технічних наук, професор, професор, Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна (пл. Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: imatyushenko@karazin.ua

УДК 338.45+330.34

UDC 338.45+330.34

### Матюшенко И. Ю. Технологическая конкурентоспособность Украины в условиях новой промышленной революции и развития конвергентных технологий

В статье рассмотрена проблема повышения технологической конкурентоспособности украинских предприятий в условиях новой промышленной революции на основе развития и внедрения передовых конвергентных технологий. Приведена классификация промышленных революций, а именно индустриальной, технологической, информационной и Индустрии 4.0, и установлено, что ключевым фактором последней являются киберфизические системы для внедрения ориентированного на потребителя «Интернета вещей». Доказано, что становление Индустрии 4.0 в развитых странах будет происходить через передовые производственные технологии (ППТ), основными характеристиками которых являются технологическое замещение, автоматизация, кастомизация, локализация и экономическая эффективность. Установлено, что основными приоритетными ППТ в 2020 г. будут: системы контроля производственных процессов; многомерное моделирование сложных изделий; интеллектуальные системы управления производством и робототехника; системы создания и преобразования (выращивания) материальных объектов и 3D-печать; материалы, эффективные при создании перспективных исполнительных устройств (композиционные и те, которые проявляют свои свойства в малоразмерных структурах). Доказано, что восстановление промышленности Украины на старой индустриальной основе невозможно, а создание новой промышленности на базе ППТ Индустрии 4.0 возможно в следующих направлениях: ИКТ (прежде всего, в области разработки программного обеспечения); новые композиционные материалы с заданными свойствами; промышленные

### Matyushenko I. Yu. Technological Competitiveness of Ukraine under Conditions of a New Industrial Revolution and Development of Convergent Technologies

The article considers the problem of increasing the technological competitiveness of Ukrainian enterprises under conditions of a new industrial revolution through the development and introduction of advanced converged technologies. The classification of industrial revolutions, namely, industrial, technological, information and Industry 4.0, is presented, and it has been determined that the key factor of the latter is cyber physical systems for introduction of the client-oriented "Internet of Things". It has been justified that the formation of Industry 4.0 in developed countries will occur through advanced production technologies (APT), which main characteristics are technological substitution, automation, customization, localization and economic efficiency. It has been found that in 2020 the main priority APT will be: systems of production process control; multidimensional modeling of complex products; intelligent production systems and robotics; systems of creation and transformation (growing) of material objects and 3D-printing; materials effective in creating perspective actuating devices (compositional and those that exhibit their properties in small-size structures). It has been proved that the recovery of Ukraine's industry is not possible on the old industrial base, and the creation of a new industry based on APT of Industry 4.0 is possible in the following areas: ICT (primarily in the field of software development); new composite materials with specified properties; industrial nanobiotechnologies (biomedicine and pharmacy, new agricultural technologies); mathematical modeling for creation of intelligent production systems; space research and development (in particular, development of the first stages of heavy missiles). The necessity of elaborating state programs of competitiveness development on the basis of APT, foresight research of

нанобіотехнології (біомедицина і фармацевтика, нові аграрні технології); математичне моделювання для створення розумних виробничих систем; космічні дослідження і розробки (в частині, розробка перших ступенів важких ракет). Обов'язковою необхідністю розробки в Україні державних програм розвитку конкурентоспособності на базі ПВТ, форсайтних досліджень технологічних пріоритетів, стимулювання високотехнологічного експорту.

**Ключеві слова:** технологічна конкурентоспособність, промислова революція, передові виробничі технології, конвергентні технології, державні програми.

**Табл.: 8. Бібл.: 34.**

**Матюшенко Ігорь Юрьевич** – кандидат технічних наук, професор, професор, Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна (пл. Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

**E-mail:** imatyushenko@karazin.ua

technology priorities, promoting high-tech exports in Ukraine has been substantiated.

**Keywords:** technological competitiveness, industrial revolution, advanced production technologies, converged technologies, government programs.

**Tabl.: 8. Bibl.: 34.**

**Matyushenko Igor Yu.** – Candidate of Sciences (Engineering), Professor, Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

**E-mail:** imatyushenko@karazin.ua

Після кризи 2008–2009 рр. практично всі розвинені країни переглядають свої погляди щодо ролі промисловості, знову роблячи її основним інструментом для економічного зростання, а з початку 2011 р. більш чітко формується державна політика цих країн, спрямована на розвиток ключових факторів третьої промислової революції. Як наслідок, за умов посилення конкурентної боротьби на зовнішніх і внутрішніх ринках збуту промислової продукції провідних країн світу, суттєво загострюється *проблема* реалізації проектів наукових досліджень, спрямованих на пошук перспективних напрямів підвищення інноваційної активності суб'єктів промислової діяльності на основі впровадження так званих «глобальних» конвергентних технологій. Глобальні технології розповсюджуються не тільки на економіку окремо взятих країн і континентів, але й безпосередньо на населення багатьох країн світу, і водночас вони є за своїм походженням і змістом інноваційними технологіями, що стимулюють світову економіку та процес глобалізації, можуть привести до уніфікації когнітивного потенціалу людства, до стандартизації його свідомості.

Сьогодні практично всі розвинені держави світу (США, країни Євросоюзу, Японія, Південна Корея, Китай, Індія і Росія) вбачають у конвергентних технологіях (нано- (N), біо- (B), інфо- (I) та когнітивних (C) технологіях або NBIC-технологіях) чи не головний інструмент, за допомогою якого можна буде вирішити в недалекому майбутньому основні

глобальні проблеми людства, а саме: депопуляція і старіння населення; нестача продовольства; екологічні проблеми та захист навколишнього середовища; вичерпання природних ресурсів і нова енергетика; перехід до нового технологічного укладу. Конвергенція NBIC-технологій є основою створення глобальних «проривних» інноваційних технологій XXI століття, що дають змогу значно прискорити розвиток соціальної сфери і підняти її на якісно новий рівень.

Вказаною проблемою займається багато сучасних іноземних учених, таких як V. Smil, Дж. Хулл, Дж. Ріфкін, С. Джобс, Т. Курфус, С. Глаз'єв, В. Іноземцев, А. Акаєв, Ю. Полтерович, В. Княгинин, І. Дежина, А. Пономарев, а серед українських учених слід виділити роботи В. Гейця, В. Семіноженка, Б. Кваснюка, М. Кизима, В. Хаустової та багатьох інших. У той же час проблеми розвитку технологічної конкурентоспроможності в умовах третьої промислової революції потребують подальшого вивчення. Метою статті є вивчення основних тенденцій розвитку промислових революцій у світі та стану технологічної конкурентоспроможності України, а також розробка рекомендацій щодо механізмів впровадження передових технологій.

### 1. Передові технології – фактор технологічної конкурентоспроможності країн світу в умовах сучасної промислової революції

В табл. 1 наведено узагальнені характеристики промислових революцій, які прийнято у світовій науковій літературі [1–8].

Таблиця 1

#### Узагальнені характеристики промислових революцій

Промислові революції	Основні характеристики промислових революцій
1	2
Перша «Індустріальна» (наприкінці XVIII століття)	Обумовлена необхідністю механізації текстильної індустрії у Великобританії, появою парових двигунів, які використовувалися для виробництва енергії і забезпечили більш гнучке та потужне джерело енергії для машин, що вже не знаходилися поблизу природних джерел енергії, таких як річка. Заснована на <i>інноваціях у виробництві чавуну, парових двигунах і розвитку текстильної промисловості</i>
Друга «Технологічна»	Обумовлена впровадженням бесемєрівського способу виплавки сталі і появою поточного виробництва і складальної лінії, найяскравішим прикладом якої став конвеєр Генрі Форда. У 1860–1870-х рр. охопила

Закінчення табл. 1

1	2
(з другої половини XIX – початок XX століття)	Західну Європу, США, Росію і Японію. Технологічна революція була переважно заснована на наукових досягненнях, а не просто вдалих винаходах, і відбувалася на базі виробництва високоякісної сталі, поширенні залізниць, електрики та хімікатів. Стала наслідком введення <i>масового виробництва, заснованого на електричному приводі і поділі праці</i>
Третя «Інформаційна» (з 1970-х років)	Обумовлена використанням комп'ютерів у виробництві. Широке використання верстатів із ЧПУ, комп'ютерної обробки якісної і логістичної інформації, а також комп'ютеризація широкого спектра ручних завдань (таких як бухгалтерський облік, управління запасами та планування). Використання <i>електроніки та ІТ для досягнення подальшої автоматизації виробництва</i>
Четверта «Індустрія 4.0» (2011–2050 рр. XXI століття)	Русійною силою стали інтегровані інтелектуальні процеси та продукти, що генерують так звані великі дані, які повністю змінюють ландшафт виробництва і створюють нові ринки. Ця революція відбувається не тільки з використанням даних у процесі виробництва, але й інтеграцією усіх даних з широкого спектра виробничих систем по всьому ланцюжку поставок. Заснована на широкому використанні <i>кіберфізичних систем для впровадження орієнтованого на споживача «Інтернету речей»</i>

Складено за матеріалами [1–8]

Четверта промислова революція, більш відома як «Індустрія 4.0», отримала свою назву від ініціативи 2011 р., очолюваної німецькими бізнесменами, політиками та вченими, які визначили її як засіб підвищення конкурентоспроможності обробної промисловості Німеччини через посилену інтеграцію «кіберфізичних систем» (або CPS) у виробничі процеси [3]. CPS – це по суті всеосяжний термін, який використовується в розмовах про інтеграцію невеликих підключених до Інтернету машин і людської праці. Керівники підприємств не просто переосмислюють принцип складальної лінії, а й активно створюють мережу машин, які будуть не тільки виробляти товари з меншою кількістю помилок, але і зможуть автономно змінювати виробничі шаблони відповідно до необхідності, залишаючись високоефективними.

Цю ідею підтримує і ряд американських авторів і урядових структур, які вважають, що в концепції «Індустрія 4.0» йдеться про аналіз і інтеграцію загального процесу виробництва і життєвого циклу продукту, коли продукт і клієнт спілкуються безпосередньо з виробничими системами та персоналом з метою, щоб кожен окремий клієнт отримав саме той продукт, який він бажає [4]. Це дозволяє постачальникам краще зрозуміти, як їх продукція і виробничі операції виконуються, і як потреби і бажання клієнтів змінюються з плином часу. За такої можливості промисловість може ефективно та швидко поставляти клієнтам продукт, який відповідає їхнім потребам, і точно прогнозувати, а також задовольняти глобальний попит клієнтів у мінливому світі.

Іншими словами, Індустрія 4.0 – виробництво, еквівалентне орієнтованому на споживачів «Інтернету речей», у якому предмети побуту, від автомобілів до тостерів, будуть підключені до Інтернету. Німецький уряд підтримує цю ідею і приймає «високотехнологічну стратегію» для підготовки нації, але в цілому Індустрія 4.0 вже поступово захоплює весь світ, хочемо ми цього чи ні. Так, США взяли приклад Німеччини і створили некомерційний консорціум Industrial Internet в 2014 р., яким керують лідери промисловості на кшталт General Electric, AT & T, IBM і Intel [3; 4].

Водночас необхідно виокремити певні недоліки Індустрії 4.0:

- 1) Максимізація плюсів четвертої промислової революції вимагає масивних кооперацій, які не обмежуються корпоративними межами, особливо коли справа доходить до того, щоб всі машини говорили на одній мові. Якщо незакінчений продукт прибуде на машину, яка не зможе зчитати його RFID-чіп, тому що той запрограмований на іншій частоті, виробничий процес перетвориться на хаос. Тобто визначення загальних платформ і мов, на яких вільно спілкуватимуться машини різних корпорацій, залишається однією з основних задач у поширенні кіберфізичних систем;
- 2) Створення безпечних мереж – важке завдання, і інтеграція фізичних систем із Інтернетом робить їх більш уразливими до кібератак. Зі зростанням Індустрії 4.0 виробничі процеси можна тероризувати віддалено, маніпулюючи протоколом виробництва або просто паралізуючи цей процес. У міру того, як розумні заводи стають все більш поширеними, забезпечення їхньої безпеки буде ставати все більш злободенним питанням;
- 3) Основне побоювання з приводу роботи в Індустрії 4.0 полягає в тому, що значне розширення можливих операцій не обов'язково буде вимагати створення нових робочих місць для людей, що цілком може виявитися проблемою, оскільки загальна чисельність населення (перш за все країн, що розвиваються) продовжує зростати. Один із основних стимулів просування четвертої промислової революції полягає у бажанні конкурувати з аутсорсингом виробництва у країнах, що розвиваються. Широкомасштабне впровадження CPS в Європі і США може змінити ситуацію з розподілом робочої сили, ефективно висмикнувши килимок з-під країн, що розвиваються, які більшою мірою покладаються на виробництво;
- 4) Головним стимулом індустріалізації є не стільки вигоди споживачів, скільки потенційні вигоди для ТНК, які першими опанують Індустрію 4.0.

Крім того, у 2011 р. низка американських учених, в тому числі з Масачусетського технологічного інституту

(МІТ), висунули концепцію Третьої промислової революції, один з авторів якої – відомий учений, впливовий американський економіст і еколог Джеремі Ріфкін також вважає, що на зміну традиційним централізованим моделям бізнесу в найближчі півстоліття мають прийти нові структури. «Спадщина першої та другої промислових революцій – ієрархічна організація економічної і політичної влади – неминуче поступиться місцем горизонтальній взаємодії, коли сотні мільйонів людей будуть генерувати власну зелену енергію вдома, в офісах і на фабриках і ділитися нею один із одним в «енергетичному Інтернеті» [5].

Як вважає Дж. Ріфкін, «...великі економічні революції трапляються в історії тоді, коли нові комунікаційні технології зливаються воедино з новими енергетичними системами, тобто з конвергенцією технологій. Так, *поєднання інтернет-технологій і технологій відновлюваної енергетики* дозволяють сформувати потужну нову інфраструктуру для третьої промислової революції, яка змінить світ» [5, с. 12]. На думку Дж. Ріфкіна, у третьої промислової революції «...три фундаментальних джерела, три стовпи: широка експлуатація відновлюваних джерел енергії, будівництво будівель, які самі виробляють енергію, і перехід до використання водню як акумулятора енергії. Третя промислова революція дозволить світу увійти у стійку поствулгалецеву еру до середини XXI століття і запобігти катастрофічній зміні клімату» [5, с. 16–17].

Зі свого боку фахівці з МІТ вважають, що третя промислова революція буде пов'язана з конвергенцією наук

про життя, фізичних наук та інжинірингу [6]. Вчені МІТ вважають, що сьогодні настала *ера біомедичної революції*, яка має три етапи: перший – молекулярні та клітинні технології, другий – геноміка, третій (поточний час) – конвергенція NBIC-технологій [6, с. 4–14].

Тобто, як ми бачимо, не існує однієї-єдиної концепції щодо змісту третьої (четвертої) промислової революції, але можна виділити декілька загальних тенденцій створення промисловості майбутнього, що з'явилися після кризи 2008–2009 рр. Так, промислове виробництво розвинених країн у найближчі 10–20 років буде змушене вирішувати цілий пакет *фундаментальних завдань*, пов'язаних із вичерпанням ресурсів розвитку: застарілою сировинною базою (дефіцит матеріалів, їх висока ціна, обмежені можливості в конструюванні потребують нових конструкційних і функціональних матеріалів); зростаючою складністю виробництва (ускладнення організації технологічних ланцюжків, комплексність продукції і зростаючі витрати на виробництво потребують якісного стрибку в інжинірингу та управлінні виробничими процесами в напрямку нелінійності); застарілою індустріальною інфраструктурою (дороговизна й негнучкість до радикальних інноваційних систем вимагає нових, більш гнучких і відкритих інфраструктур [7].

Подальший промисловий розвиток буде пов'язаний із здійсненням *трьох пов'язаних «революцій»*, що запускають наступний інноваційно-технологічний цикл (зміна технологічної парадигми) до 2030 р., в табл. 2 [7; 10–18].

Таблиця 2

**Основні «революційні» тренди у промисловому розвитку, пов'язані із запуском наступного інноваційно-технологічного циклу до 2030 р.**

Революція у проектуванні й організації виробничих процесів	Сьогодні промисловість переживає тотальний технологічний і організаційний реінжиніринг, заснований на тотальній дигіталізації виробничих процесів
Перехід до нових матеріалів	Їх інтеграція в автоматизовані системи проектування і виробництва, суміщення виробництва матеріалів і виробництва компонентів / виробів
Розумні середовища	Очікується їх масове впровадження на горизонті 2020–2030 рр. Боротьба за ринок розумних мереж / інфраструктур у світі йде повним ходом, реалізуються масштабні регіональні ініціативи

Складено за матеріалами [10–18]

За прогнозами до 2030 р. низки авторитетних світових інституцій (ОЕСР, Світовий банк) і міжнародних промислових асоціацій і дослідницьких компаній, запустити ці три революції у промисловому виробництві можна тільки через впровадження *передових виробничих технологій (ПВТ)*, які також називають «підривними» або «проривними», підкреслюючи їх революціонізуючий вплив на структуру виробництва [10–18].

ПВТ пов'язані з нетрадиційними методами обробки, новими інструментами контролю та управління виробничо-технологічними процесами, а також використанням нових матеріалів, автоматизованих та інтелектуальних систем контролю і управління обладнанням, виробничо-технологічними процесами та системами. Ці технології створюють нові ринки та галузі, сприяють зростанню продуктивності праці, підвищенню конкурентоспроможності окремих секторів і національних

економік. ПВТ пов'язуються, перш за все, з 3D-друком, інтернетом речей, новими матеріалами, робототехнікою [8–10].

Крім того, глобалізація економіки, глобальні фінансові ринки, досконала логістика привели до *глобалізації стандартів, прийняття єдиних методик менеджменту, а також «англійського технічного»* як міжнародної мови у сфері економіки та технологій. Це дозволило в організації виробництва вийти за межі цеху і підприємства, скористатися всіма доступними в економічній системі ресурсами і залучити у виробництво всіх зацікавлених осіб, включаючи покупців промислової продукції [8; 9].

У 2015 р. авторитетна міжнародна асоціація KPMG у щорічній публікації інноваційних технологій «Зміна ландшафту передових технологій» навела *прогноз нових технологічних тенденцій у глобальному масштабі*, який наведено в табл. 3 [16].

Таблиця 3

**Передові виробничі технології, які будуть для міжнародного бізнесу найбільш перспективними до 2020 р.**  
(% від усіх передових технологій)

Конвергентні технології	Світ в цілому	США	Китай	Японія	ASPAC (Азіатсько-Тихоокеанський регіон)	ЕМЕА (Європа – Близький Схід – Африка)
Хмарні технології	11	14	15	13	11	6
Мобільні платформи і застосування	9	9	3	10	8	11
Інтернет речей	9	8	9	3	9	9
Дані й аналітика	9	14	3	10	7	8
Біотехнології / цифрові технології лікування / охорона здоров'я	8	15	3	3	7	7
3D-друк	7	2	4	3	6	12
Кібербезпека	6	5	8	10	7	7
Роботи	6	5	6	3	6	8
Штучний інтелект / когнітивні обчислення	5	4	15	10	8	2
Соціальні мережі / платформи для спільної роботи	5	4	4	3	4	6
Цифрові валютні платформи (наприклад, bitcoin, платіжні системи)	4	2	6	7	6	5
Нанотехнології	4	3	6	3	4	4
Предмети інноваційного одягу	4	3	6	3	4	3
Віртуальна реальність / Доповнена реальність	3	4	2	3	3	3
Інші	10	8	10	16	10	9
Всього	100	100	100	100	100	100

Складено за матеріалами [16]

У цьому виданні висвітлюються ідеї більш ніж 800 провідних фахівців у галузі інформаційних технологій, починаючи від серійних підприємців до 100 лідерів хай-тек-індустрії і венчурних капіталістів. Зокрема, наведено результати прогнозного аналізу щодо того, які ПВТ міжнародний бізнес вважає найбільш перспективними до 2020 р.

Узагальнене розуміння ПВТ охоплює таке: (1) *Технологічне заміщення*, що веде до якісного вдосконалення наявних або створення принципово нових продуктів; (2) *Автоматизація* виробничого процесу, що ставить нові вимоги до кваліфікації фахівців; (3) *Кастомізація* виробництва як гнучка адаптація до потреб замовника; (4) *Локалізація* – зниження витрат за рахунок економії на логістиці і географічній близькості до споживача (замовника); (5) *Економічна ефективність*, пов'язана або зі зменшенням собівартості порівняно з масовим виробництвом, або з економією ресурсів, підвищенням продуктивності праці, інвестиційної привабливості і конкурентоспроможності [10–18].

В табл. 4 також наведено узагальнені *пріоритети в областях ПВТ* у країнах ЄС, США, Китаї, Україні [10–18].

Фахівці МІТ виокремлюють такі *пріоритетні напрямки ПВТ* [10]: (1) *Системи контролю виробничих процесів*, включаючи датчики стану обладнання, параметрів потоків сировини і стану (розмір, склад тощо) створюю-

них (оброблюваних або таких, що вирощують) об'єктів; (2) *Багатомірне моделювання складних виробів*, що дозволяє оптимізувати різні їхні параметри (міцність, термін життя і, можливо, процес виробництва) і кастомізувати об'єкт, модифікуючи його для індивідуального або дрібносерійного виробництва; (3) *Інтелектуальні системи управління виробництвом* (оптимізація зовнішньої і внутрішньої логістики, режими технологічних процесів), в тому числі в робототехніці і в області так званого «Інтернету речей»; (4) *Системи створення і перетворення (вирощування) матеріальних об'єктів*, в тому числі 3D-друк; інфузійні технології, що набувають все більшого значення; перспективні методи обробки поверхонь і роботи з термопластами (ключовими є ростові технології у широкому сенсі); (5) *Матеріали, ефективні при створенні перспективних виконавчих пристроїв* (перш за все, ростових технологій): композиційні, а також ті, що проявляють свої властивості в малорозмірних структурах.

## 2. Оцінка технологічної конкурентоспроможності України у світових рейтингах 2014–2016 рр.

В Індексі глобальної конкурентоспроможності (ІГК) **Всесвітнього економічного форуму (ВЕФ)** серед 12 основних факторів слід виділити фактори, що безпосередньо визначають технологічну конкурентоспроможність країни: (5-й) Вища і професійна освіта, тренінг; (9-й) Технологіч-



Таблиця 4

## Пріоритети в передових виробничих технологіях ЄС, США і Китаю

Європейський Союз	США	Китай	Україна
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ нові виробничі процеси;</li> <li>▪ адаптивні і розумні виробничі системи;</li> <li>▪ цифрове, віртуальне і ресурсоефективне виробництво;</li> <li>▪ мобільні і спроможні кооперуватися підприємства (мережеве виробництво та динамічні виробничі ланцюжки);</li> <li>▪ «людиноцентричне» виробництво;</li> <li>▪ виробництво, орієнтоване на споживача</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сенсори, вимірювання і контроль процесів;</li> <li>▪ сучасний дизайн матеріалів, технології синтезу й обробки;</li> <li>▪ технології візуалізації, інформатика та цифрове виробництво;</li> <li>▪ сталє (раціональне) виробництво;</li> <li>▪ промислові нанотехнології;</li> <li>▪ виробництво гнучкої електроніки;</li> <li>▪ виробничі біотехнології і біоінформатика;</li> <li>▪ 3D-друк;</li> <li>▪ сучасне виробництво й обладнання для тестування (контроля якості);</li> <li>▪ промислова робототехніка;</li> <li>▪ сучасні технології формування і з'єднання</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ІКТ-індустрія нового покоління;</li> <li>▪ біоінженерія;</li> <li>▪ високопродуктивні технології і обладнання;</li> <li>▪ сучасні матеріали;</li> <li>▪ «розумні технології»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ІКТ-індустрія (насамперед у галузі розробки програмного забезпечення);</li> <li>▪ нові композиційні матеріали із заданими властивостями;</li> <li>▪ промислові нанобіотехнології (насамперед біомедицина і фармація, нові аграрні технології);</li> <li>▪ математичне моделювання для створення розумних виробничих систем;</li> <li>▪ космічні дослідження і розробки (зокрема розробка важких ракет)</li> </ul>

Складено за матеріалами [10–18]

на готовність (оснащеність новими технологіями); (12-й) Інновації. За 2015 р. Україна у рейтингу глобальної конкурентоспроможності ВЕФ втратила 3 позиції і спустилася з 76-го (у 2014 р.) на 79-те місце серед 140 країн світу і знаходиться між Гватемалою та Таджикистаном [19–26].

Традиційно Україна відстає у рейтингах: за складовими якості інституцій (у 2015 р., як і у 2014 р., Україна знаходиться на 130-му місці) і знаходиться після Мадагаскару і перед Парагваем; за показниками ефективності ринку товарів та послуг (106-те місце) і знаходиться після Хорватії і перед Бутаном.

У той же час у 2015 р. Україна покращила свої позиції у рейтингу ВЕФ і має низку конкурентних переваг (конкурентною перевагою вважається фактор, за яким країна посідає 50-те місце і вище у рейтингу):

- 1) *За вищою освітою і професійною підготовкою* Україна піднялась на 7 позицій і зайняла 34-те місце зі 140 країн світу і знаходиться після Чилі й перед Коста Рікою, тобто вища освіта поки ще залишається конкурентною перевагою України. Україна зайняла 14-те місце у світі за рівнем охоплення вищою освітою та 38-ме місце – за якістю викладання математики та природничих наук. 44-те місце – за доступом до Інтернету в школах (плюс 23 позиції). Україна також має конкурентну перевагу у якості (45-те місце серед 140 країн) та охопленні початковою освітою (33-те);
- 2) *За інноваціями* Україна за результатами 2015 р. також піднялась на 54-те місце проти 81-го у 2014 р. і знаходиться після Кот Д'Вуару і перед Гондурасом. Тобто можна виділити декілька конкурентних переваг, а саме: вона посіла 29-те місце (проти 48-го у 2014 р.) у рейтингу за наявністю наукових та інженерних кадрів, 43-те (проти 67-го у 2014 р.) – за якістю науково-дослідних закладів

та 50-те (проти 52-го у 2014 р.) – за кількістю патентів на винаходи. Але, щоб інновації стали потенціалом для зростання економіки, необхідно: збільшити державні закупівлі високотехнологічної продукції (наразі Україна на 98-му місці) та вдосконалити співпрацю університетів і бізнесу у науці та інноваціях (74-те місце).

Але за показниками *технологічної готовності (оснащеність новими технологіями)* Україна таких конкурентних переваг не має. У 2015 р. вона зайняла 86-те місце порівняно з 85-м у 2014 р. (але це значно краще, ніж 94-те у 2013 р.) і знаходиться після Індонезії і перед Намібією. Дещо покращились позиції за показником наявності новітніх технологій (96-те проти 113-го у 2014 р.), прямі іноземні інвестиції і передача технологій (117-те проти 127-го у 2014 р.) і стабільно на протязі останніх 3 років залишається на 100-му місці за показником поглинання технологій на рівні фірм. Погіршилось місце за показником передплатників на мобільний ширококутний інтернет (121-ше проти 107-го у 2014 р.). Тобто усі позиції – вкрай невисокі [27].

Таким чином, у 2015 р. конкурентоспроможність України визначали *порівняльні факторні переваги традиційних галузей* (дешева робоча сила та якість, охоплення вищою освітою), а також інноваційні фактори: наявність наукових і інженерних кадрів, якість науково-дослідних закладів. Проблемними залишаються позиції (хоча й дещо покращились) з наявності новітніх технологій, ПІІ і передачі технологій, поглинання технологій на рівні фірм, державних закупівель високотехнологічної продукції, вдосконалення співпраці університетів і бізнесу у науці та інноваціях, кількості патентів на винаходи.

**Світовий банк** щорічно складає рейтинг країн за двома показниками – рейтинг країн за показником витрат на наукові дослідження і розробки до ВВП, а також рейтинг

високотехнологічного експорту у структурі промислового експорту країни, що висвітлюють взаємозв'язок між коштами, які витрачають країни на науку, і скільки вони заробляють на результатах цих досліджень.

У табл. 5 наведено дані для деяких країн за показником витрат на наукові дослідження і розробки до ВВП за 2006–2013 рр. [28].

Таблиця 5

**Витрати на наукові дослідження і розробки до ВВП за 2006–2013 рр.,%**  
(за класифікацією Світового банку)

Країна	Роки							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Світ	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	н/д
Республіка Корея	2,8	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	4,0	4,1
Японія	3,4	3,5	3,5	3,4	3,3	3,4	3,3	3,5
США	2,6	2,6	2,8	2,8	2,7	2,8	2,8	н/д
ЄС	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0
Німеччина	2,5	2,4	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9
Польща	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,9	0,9
Китай	1,4	1,4	1,5	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0
Індія	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	н/д	н/д
Росія	1,1	1,1	1,0	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1
Україна	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8
Білорусь	0,7	1,0	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
Казахстан	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

н/д – немає даних

Складено за матеріалами: [28]

Інтенсивність досліджень і розробок (дослідження і розробки як відсоток ВВП) використовується як показник відносної міри інвестицій у створення нових знань. За цим показником, згідно з рейтингом Світового банку, найбільше на науку та наукові розробки витрачає Південна Корея (близько 4 % від ВВП), далі йдуть Японія (3,2 %), США (2,8 %) і країни ЄС (2,2 %). У Росії цей показник близько 1 % від ВВП. Близько до цього ж рівня знаходяться Польща (0,9 %), Україна (0,8 %), Індія (0,8 %) та Білорусь (0,7), тобто на рівні, коли не можна казати, що науку не фінансують зовсім, але це в 3 рази менше за розвинених країн, які сьогодні є технологічними лідерами.

За класифікацією Світового банку до високотехнологічної продукції відносяться: (1) аерокосмічна, (2) фармацевтична, (3) комп'ютери, (3) наукові прилади і (5) електричне машинобудування – тобто продукція з високою інтенсивністю науково-технічних досліджень (with high R&D intensity). Співвідношення високотехнологічного експорту до промислового експорту показує, скільки країни заробляють на своїй інноваційній продукції і яку віддачу мають інвестиції в наукові дослідження та інноваційні розробки. У табл. 6 наведено порівняння високотехнологічного експорту у структурі промислового експорту для деяких країн за 2006–2013 рр. [29].

Найбільший відсоток високотехнологічного експорту мають Південна Корея (~27 %), Китай (~27 %), Японія (~18 %), США (~17 %), Німеччина (~16 %), ЄС (~15 %), які витрачають на наукові розробки від 4,5 до 2 % від ВВП.

Водночас країни, що просто купують уже готові розробки та патенти, мають теж достатньо високий відсоток високотехнологічного експорту – Казахстан (~36 %), Індія (~8 %), Польща (~7 %) і витрачають на власні дослідження і розробки 0,2 %, 0,8 % і 0,9 % відповідно. Україна, витрачаючи на науку 0,8 % ВВП, експортує всього ~5-6 % високотехнологічної продукції.

Таким чином, якщо Україна хоче збільшити експорт високотехнологічного обладнання, потрібно спочатку зменшити витрату грошей на різні псевдонаукові розробки, виділити технологічні пріоритети відповідно до світових тенденцій і вкладати кошти тільки у цих напрямках, а сьогодні реально почати купувати вже готові розробки та патенти і виробляти високотехнологічну продукцію (як це роблять Китай і Казахстан). При цьому для покупки патентів і створення нових виробництв потрібні суттєві інвестиції.

**Організація економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР)** ідентифікує трохи інші 5 науково зорієнтованих галузей, виробництво продукції яких пов'язане із високим рівнем інтенсивності НДДКР, а саме: (1) аерокосмічна, (2) фармацевтична, (3) офісне і комп'ютерне обладнання, (4) комунікаційне устаткування, а також (5) медичні, точні й оптичні інструменти.

У табл. 7 наведено розраховані співвідношення обсягів експорту високотехнологічної продукції до товарного експорту деяких країн за 2012–2014 рр. (за класифікацією ОЕСР) [30; 31]. Вказані тенденції пояснюються як падінням

Таблиця 6

Співвідношення високотехнологічного експорту у структурі промислового експорту деяких країн за 2006–2013 рр., %  
(за класифікацією Світового банку)

Країна	Роки							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Світ	20,8	17,5	16,7	18,2	17,6	16,5	17,0	17,0
Республіка Корея	32,1	30,5	27,6	28,7	29,5	25,7	26,2	27,1
Японія	30,1	27,2	25,9	21,5	19,9	18,1	17,8	17,8
США	22,1	18,4	17,3	18,8	18,0	17,5	17,4	16,8
ЄС	18,5	14,0	13,6	15,2	15,4	15,0	15,4	14,3
Німеччина	17,1	14,0	13,3	15,3	15,3	15,0	15,8	16,1
Польща	3,7	3,0	4,3	6,1	6,7	5,9	7,0	7,7
Китай	30,5	26,7	25,6	27,5	27,5	25,7	26,2	27,0
Індія	6,1	6,4	6,8	9,1	7,2	6,9	6,6	8,1
Росія	7,8	6,9	6,5	9,2	9,1	8,0	8,4	10,0
Україна	3,4	3,7	3,3	5,6	4,3	4,4	6,3	5,9
Білорусь	2,8	2,8	2,4	3,1	3,0	2,6	2,9	4,4
Казахстан	20,9	21,4	21,9	29,9	34,2	24,7	30,0	36,9

Складено за матеріалами: [29]

Таблиця 7

Співвідношення обсягів експорту високотехнологічної продукції до товарного експорту деяких країн за 2012–2014  
(за класифікацією ОЕСР)

Країна	Експорт високотехнологічної продукції, млрд дол.			Експорт товарів всього, млрд дол.			Співвідношення (%)		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Світ	3027,66	2872,30	3272,26	18077,48	18457,7	18663,72	16,75	15,56	17,53
Республіка Корея	127,32	137,47	143,22	547,879	559,632	572,665	23,24	24,57	25,01
Японія	143,97	125,55	121,20	798,62	715,0972	683,8456	18,03	17,56	17,72
США	267,41	266,89	278,32	1545,6	1578	1622,7	17,30	16,91	17,15
ЄС	434,62	459,15	463,84	2251,6	2396,2	2337,4	19,30	19,16	19,84
Німеччина	251,92	259,06	266,09	1408,37	1451,63	1505,47	17,89	17,85	17,67
Польща	18,14	21,37	24,45	179,6036	203,8479	214,4768	10,10	10,48	11,40
Китай	600,17	658,49	659,39	2048,94	2210,25	2343,19	29,29	29,79	28,14
Індія	19,68	24,59	24,83	296,827	314,809	319,757	6,63	7,81	7,77
Росія	6,50	8,11	8,40	524,7664	527,2659	497,909	1,24	1,54	1,69
Україна	3,22	2,59	2,20	68,6945	63,3205	53,9133	4,69	4,09	4,07
Білорусія	0,78	0,63	0,73	46,0599	37,203	36,3894	1,70	1,70	2,01
Казахстан	0,69	0,57	1,02	92,2815	82,51	78,2367	0,75	0,69	1,30

Розраховано автором за матеріалами: [30; 31]

світових цін на товари, що є основою українського експорту, так і подальшою деградацією товарної структури експорту – тобто збільшенням продажу сировини і зменшенням експорту обсягу товарів із доданою вартістю.

Дані Державної служби статистики України свідчать, що причиною такої низької присутності

України на світовому ринку високотехнологічної продукції і тенденції до її подальшого скорочення є застаріла структура виробництва, що є, у свою чергу, наслідком низького рівня витрат на НДДКР в Україні та зниженням інноваційної активності українських підприємств.

В табл. 8 наведено дані щодо наукової та інноваційної діяльності в Україні за 2010–2014 рр.

З 2010 р. до 2014 р. кількість наукових організацій скоротилась в 1,3 рази, кількість наукових праців-

Таблиця 8

## Наукова та інноваційна діяльність в Україні за 2010–2014 рр.

Показник	Рік				
	2010	2011	2012	2013	2014
Кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи	1303	1255	1208	1143	999
Кількість працівників наукових організацій, тис. осіб	141,1	134,7	129,9	123,2	109,6
Фінансування наукових і науково-технічних робіт з усіх джерел у % ВВП*	0,82	0,74	0,75	0,77	0,66
Фінансування наукових і науково-технічних робіт із держбюджету у % ВВП*	0,34	0,30	0,33	0,33	0,26
Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, %*	11,5	12,8	13,6	13,6	12,1
Загальний обсяг витрат на інноваційну діяльність, млн грн	8045,5	14333,9	11480,6	9562,6	7695,9
Частка реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі промислової, %	3,8	3,8	3,3	3,3	2,5
Частка реалізованої інноваційної продукції за межі України у загальному обсязі інноваційної, %	29,8	36,9	36,9	44,8	29,2

\*Складено за матеріалами: [32]

ників – також у 1,3 рази, фінансування науки з усіх джерел – в 1,25 рази і склало 0,66 % від ВВП, а фінансування з держбюджету – в 1,3 рази і склало у 2014 р. всього 0,26 % від ВВП, у той же час у розвинених країнах цей показник коливається на рівні 2–4 % [32]. Крім того, слід зазначити практичну стагнацію і навіть скорочення питомої ваги підприємств, що впроваджували інновації в Україні, до 12,1 % у 2014 р. проти 13,6 % у 2013 р., також скорочення загального обсягу витрат на інноваційну діяльність в 1,25 раза до 7,7 млрд грн у 2014 р. проти 9,6 млрд грн у 2013 р. (і це не зважаючи на інфляцію).

Як наслідок, відбулося скорочення частки реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі промислової продукції у 1,3 раза – до 2,5 % у 2014 р. проти 3,3 % у 2013 р., а також частки реалізованої інноваційної продукції за межі України у загальному обсязі інноваційної у 1,53 раза – до 29,2 % у 2014 р. проти 44,8 % у 2013 р.

Це свідчить, що економіка України розвивається практично без використання вітчизняних наукових розробок, і це за умови того, що в розвинених країнах до 90 % приросту ВВП досягається за рахунок застосування результатів науково-технічної та інноваційної діяльності.

Виходячи із визначених тенденцій розвитку технологічної конкурентоспроможності України, а також враховуючи її відверту відсталість, постає необхідність у визначенні причин наявного становища і пріоритетних напрямів державної підтримки зростання виробництва високотехнологічної продукції в Україні з урахуванням включення в міжнародні інтеграційні процеси як у рамках асоціації з ЄС, так і пошуку нових ринків.

### 3. Причини наявного стану технологічної конкурентоспроможності України

По-перше, теоретичний аспект. В Україні дотепер в основу визначення напрямків конкурентної політики

була покладена класична ліберальна концепція ідеальної конкуренції, яка не враховує еволюційні зміни у конкурентній боротьбі, які відбулися у світовій економіці під впливом науково-технічного прогресу і глобалізації ринків, що привело до створення ТНК і міждержавних союзів. Як наслідок, подолання високого рівня монополізації українського виробництва та підвищення його конкурентоспроможності пішло шляхом розділу великих підприємств, ліквідації міцних виробничих і науково-технічних комплексів і створення замість них розрізаних малих підприємств, зростання трансакційних витрат, що відповідне зростанню собівартості продукції і збитковості виробництва. Вихід на міжнародні ринки відбувався не за рахунок розвитку власних НДДКР і інноваційного виробництва, а за рахунок експорту сировини та напівфабрикатів, залучення іноземних інвесторів для розпорядження національними ресурсами, дешевої робочої сили [33].

Країна, що розвивається (яка була достатньо індустріально розвиненою), в сучасних умовах може мати змогу здійснити економічний прорив і приєднатися до пулу розвинених країн тільки шляхом комплексної («інтегрованої») модернізації, яка передбачає: по-перше, реалізацію стратегії наздоганяючого розвитку з широким запозиченням високопродуктивних технологій, методів організації виробництва і систем управління з метою глибокої модернізації, перш за все, обробних і традиційних галузей (або первинної модернізації) країни; по-друге, здійснення інноваційно-технологічного прориву (або вторинної модернізації) через самостійне випереджальне освоєння найновіших технологій на базі власного унікального науково-технологічного заділу. Як наслідок, державна політика повинна еволюціонувати: від імпортозаміщення до експортної орієнтації, від управління тарифами до неселективної політики регулювання реального валютного курсу, від за-

позичень до інновацій, від створення великих фірм до підтримки малого і середнього бізнесу.

По-друге, відсутня *стратегія підвищення конкурентоспроможності національної економіки* і суб'єктів господарювання, а також механізм причинно-наслідкових зв'язків цієї стратегії з інноваційною моделлю розвитку. Інноваційно-інвестиційний процес, що поєднується і синхронізується з розвитком інтеграційних і соціальних перетворень, повинен стати рушійною силою підвищення конкурентоспроможності, спрямування і підтримки нарощування високотехнологічного експорту.

По-третє, в Україні дотепер *не визначені найважливіші стратегічні чинники формування конкурентних переваг*, і насамперед *не використовуються інноваційні чинники зростання*: не створені умови для відповідного фінансування розвитку науки й освіти, стимулювання інвестицій у технологічні інновації. При цьому конкурентоспроможність України і сьогодні визначають традиційними галузями, конкурентоспроможність яких базується на порівняльних факторних перевагах [33; 34]. Згідно з рейтингом України в Індексі глобальної конкурентоспроможності та його складових виявлені основні чинники, що негативно впливають на технологічну конкурентоспроможність України: (1) Низька якість державного регулювання економіки та рівень нормативно-правової бази, у тому числі у сфері інновацій; (2) Низька інноваційна готовність підприємств (більшість українських компаній надають перевагу копіюванню нововведень, ніж проведенню ризикованих і високвитратних розробок); (3) Низький рівень співпраці у дослідній діяльності між університетами та промисловістю; (4) Слабке ресурсне забезпечення інноваційної діяльності (зокрема, венчурний капітал практично не функціонує); (5) Низька кількість патентів і статей у науково-технічних журналах; (6) Відсутність ефективно функціонуючих кластерних структур.

По-четверте, *розвиток національної інноваційної системи гальмується*: (1) Відсутністю чіткої *концепції науково-технічних і інноваційних національних пріоритетів*, системного управління інноваційними процесами з боку держави, незадовільним інституціональним забезпеченням інноваційних перетворень, нестабільністю та суперечливістю нормативно-правової бази інноваційної діяльності; (2) Невикористанням інноваційного потенціалу української науки та освіти (постійне скорочення частки виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП); (3) Незадовільним фінансуванням наукової та науково-технічної діяльності (скорочення у 2014 р. бюджетного фінансування до 0,26 % від ВВП, а з усіх джерел – до 0,66 %); (4) Низькою інноваційною активністю українського бізнесу (у 2014 р. частка підприємств, що впроваджують інновації, скоротилася до 12,1 %; частка реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі промислової скоротилася у 1,3 раза; частка реалізованої інноваційної продукції за межі України у загальному обсязі інноваційної – у 1,53 раза порівняно з 2013 р.).

По-п'яте, наявні *суперечності інноваційного забезпечення конкурентоспроможності*: (1) Безсистемність процесів інноваційної активності і відсутність стійкої тенденції до її розвитку на фоні глобальної експансії нововведень;

(2) Відсутність зв'язку між традиційними (ціновими) конкурентними перевагами українських підприємств і інноваційною базою їхнього формування; (3) Нееквівалентність і нерівноправність участі України в міжнародній міграції інновацій; (4) Низький міжнародний конкурентний рівень вітчизняних розробок, які класифікуються як інновації; (5) Суперечливе відношення до малого бізнесу як джерела інновацій; (6) Нерозвиненість інноваційної інфраструктури (бізнес-інкубаторів, технопарків, технополісів); (7) Недосконала система отримання, використання і захисту прав інтелектуальної власності [33; 34].

І, насамкінець, відсутня *стратегія прогнозування технологічного розвитку на середньо- і довгостроковий період*, яка надає змогу планувати та системно управляти витратами на розробку нових «проривних» технологічних рішень і інновацій для промисловості. Саме «проривні інновації» («передові» технології) створюють основні «хвилі росту» в окремих галузях, які забезпечують підприємству, що здійснило прорив, та його раннім послідовникам прискорене зростання.

Таким чином, можна дійти таких **висновків** щодо можливих напрямків роботи урядових структур із питань підвищення технологічної конкурентоспроможності України.

З метою розвитку передових промислових технологій в Україні на довгострокову перспективу до 2030 р. необхідно:

- 1) Розробити «*Державну програму проведення форсайтних досліджень і середньо- та довгострокового прогнозування науково-технічних і технологічних пріоритетів до 2030 р.*», основними умовами якої мають бути регулярність підготовки прогнозів (наприклад, раз на 3 роки), а також обов'язковість урахування їх результатів під час підготовки державних програм з розвитку науково-технічних досліджень та інноваційних розробок на п'ятирічний термін;
- 2) Розробити «*Державну програму підвищення конкурентоспроможності української промисловості на основі комплексної («інтегрованої») модернізації і впровадження передових виробничих технологій до 2030 р.*», яка, зокрема, передбачатиме:
  - а) Реалізацію *стратегії наздоганяючого розвитку* (або первинної модернізації), перш за все, для обробних і традиційних галузей на основі прискореного імпортування й адаптування до української індустрії зрілих технологій нового інжинірингу. Для цього необхідно якнайширше використовувати можливості зон вільної торгівлі з країнами світу (наприклад, зі США, Канадою, Туреччиною тощо) і угоди про асоціацію з ЄС;
  - б) Здійснення *інноваційно-технологічного прориву* (або вторинної модернізації) на базі власного унікального науково-технологічного заділу у визначених технологічних пріоритетах:
    - найактивніша участь науки та промисловості України в переході світової індустрії на нові (проектвані) матеріали із заданими властивостями, що буде відбуватися в найближчі 10–15 років;

- участь у дослідженнях із математичного моделювання для «розумних» виробничих систем, реалізація великих пілотних проектів і входження до подібного роду проектів, які мають глобальне значення для розвитку нової промисловості й економіки;
  - участь у реалізації пілотних проектів в ІКТ-індустрії (перш за все, в галузі розробки програмного забезпечення), а також створення промислових нанобіотехнологій (перш за все, у біомедицині і фармації, створенні нових аграрних технологій);
  - проведення космічних досліджень і розробок і рамках проектів Європейського космічного агентства (зокрема в розробці важких ракет для виведення на орбіту фрагментів міжнародних космічних станцій);
- 3) Розробити «Державну програму стимулювання й підтримки експорту до 2030 р.», де одним із основних розділів має стати перелік профінансованих заходів із розвитку високотехнологічного експорту.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Smil V. Creating the Twentieth Century: Technical Innovations of 1867–1914 and Their Lasting Impact / V. Smil. – Oxford ; New York : Oxford University Press, 2005.
2. Hull J. The Second Industrial Revolution: The History of a Concept / J. Hull // Storia Della Storiografia. – 1999. – Issue 36. – P. 81–90.
3. Securing the future of German manufacturing industry. Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0. Final report / The Industrie 4.0 Working Group; National Academy of Science and Engineering; German Research Center for Artificial Intelligence. – 2011. – 80 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.acatech.de/fileadmin/user\\_upload/Baumstruktur\\_nach\\_Website/Acatech/root/de/Material\\_fuer\\_Sonderseiten/Industrie\\_4.0/Final\\_report\\_\\_Industrie\\_4.0\\_accessible.pdf](http://www.acatech.de/fileadmin/user_upload/Baumstruktur_nach_Website/Acatech/root/de/Material_fuer_Sonderseiten/Industrie_4.0/Final_report__Industrie_4.0_accessible.pdf)
4. Kurfuss Th. Industry 4.0: Manufacturing in the United States / Th. Kurfuss // Bridges. – 2014. – 42 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ostaustria.org/bridges-magazine/item/8310-industry-4-0>
5. Рифкин Дж. Третья промышленная революция : Как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом / Джереми Рифкин ; [пер. с англ.]. – М. : Альпина нон-фикшн, 2014. – 410 с.
6. The Third Revolution : The Convergence of the Life Sciences, Physical Sciences and Engineering, 2011. – January. – 40 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dc.mit.edu/sites/dc.mit.edu/files/MIT%20White%20Paper%20on%20Convergence.pdf>
7. Княгинин В. Н. Основные тренды в новом поколении производственных технологий [Електронний ресурс] / В. Н. Княгинин // Материалы к выступлению на расширенном заседании рабочей группы Экономического совета при Президенте РФ по направлению «Отраслевая и инфраструктурная политика». – М. : Фонд «Центр стратегических разработок «Северо-Запад». – 10.06.2013. – Режим доступу : <http://tboil.ru/tboilevents/files/eventfiles/51/Лекция%20Княгинина.pdf>
8. Дежина И. Перспективные производственные технологии: новые акценты в развитии промышленности [Електронний ресурс] / И. Дежина, А. Пономарев // Форсайт. – 2014. – Т. 8, № 2. – С. 16–29. – Режим доступу : <https://foresight-journal.hse.ru/2014-8-2/127318614.html>
9. Публичный аналитический доклад по развитию новых производственных технологий [Електронний ресурс] / Сколковский институт науки и технологий. – 22.10.2014. – 203 с. – Режим доступу : <http://isicad.ru/ru/pdf/ReportSkolkovo2014.pdf>
10. 2013 Emerging Trends Report [Електронний ресурс] / MIT Technology Review, Special Issue. – 2013. – 91 p. – Режим доступу : [http://oneglobalonline.com/k/docs/MIT\\_Technology\\_Review\\_2013.pdf](http://oneglobalonline.com/k/docs/MIT_Technology_Review_2013.pdf)
11. Emerging trends in global manufacturing industries [Електронний ресурс] / UNIDO. – 2013. – 81 p. – Режим доступу : [https://www.unido.org/fileadmin/user\\_media/Services/PSD/Emerging\\_Trends\\_UNIDO\\_2013.PDF](https://www.unido.org/fileadmin/user_media/Services/PSD/Emerging_Trends_UNIDO_2013.PDF)
12. Emerging Global Trends in Advanced Manufacturing [Електронний ресурс] / Institute for Defense Analyses. – 2012. – 248 p. – Режим доступу : [https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Emerging\\_Global\\_Trends\\_in\\_Advanced\\_Manufacturing.pdf](https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Emerging_Global_Trends_in_Advanced_Manufacturing.pdf)
13. The global manufacturing sector: current issues [Електронний ресурс] / Chartered Institute of Management Accountants. – 2010. – 10 p. – Режим доступу : [http://www.cimaglobal.com/Documents/Thought\\_leadership\\_docs/Global\\_manufacturing\\_report.pdf](http://www.cimaglobal.com/Documents/Thought_leadership_docs/Global_manufacturing_report.pdf)
14. Manufacturing the Future: The next era of global growth and innovation [Електронний ресурс] / The McKinsey Global Institute. – 2012. – 172 p. – Режим доступу : <http://www.nist.gov/mep/data/upload/Manufacturing-the-Future.pdf>
15. The Future of Manufacturing: Driving Capabilities, Enabling Investments [Електронний ресурс] / Global Agenda Council on the Future of Manufacturing; UNIDO. – 2014. – 38 p. – Режим доступу : [http://www3.weforum.org/docs/Media/GAC14/Future\\_of\\_Manufacturing\\_Driving\\_Capabilities.pdf](http://www3.weforum.org/docs/Media/GAC14/Future_of_Manufacturing_Driving_Capabilities.pdf)
16. Global Manufacturing Outlook. Preparing for battle: Manufacturers get ready for transformation [Електронний ресурс] / KPMG. – 2015. – 34 p. – Режим доступу : <https://www.kpmg.com/CN/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Global-Manufacturing-Outlook-O-201506.pdf>
17. The next production revolution [Електронний ресурс] / OECD. – 2015. – 24 p. – Режим доступу : <https://www.evm.dk/.../15-05-18-the-next-production-revolution>
18. Report to the President: Accelerated U.S. advanced manufacturing [Електронний ресурс] / Executive Office of the President President's Council of Advisors on Science and Technology. – 2014. – 94 p. – Режим доступу : [https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/PCAST/amp20\\_report\\_final.pdf](https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/PCAST/amp20_report_final.pdf)
19. The Global Competitiveness Report 2008–2009 [Електронний ресурс] / World Economic Forum, 2008. – 513 p. – Режим доступу : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2008-09.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2008-09.pdf)
20. The Global Competitiveness Report 2009–2010 [Електронний ресурс] / World Economic Forum, 2009. – 492 p. – Режим доступу : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2009-10.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2009-10.pdf)
21. The Global Competitiveness Report 2010–2011 [Електронний ресурс] / World Economic Forum, 2010. – 516 p. – Режим доступу : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2010-11.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf)
22. The Global Competitiveness Report 2011–2012 [Електронний ресурс] / World Economic Forum, 2011. – 544 p. –

Режим доступу : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GCR\\_Report\\_2011-12.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf)

23. The Global Competitiveness Report 2012–2013 [Електронний ресурс] / World Economic Forum, 2012. – 545 р. – Режим доступу : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2012-13.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf)

24. The Global Competitiveness Report 2013–2014 [Електронний ресурс] / World Economic Forum, 2013. – 569 р. – Режим доступу : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2013-14.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf)

25. The Global Competitiveness Report 2014–2015 [Електронний ресурс] / World Economic Forum, 2014. – 565 р. – Режим доступу : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2014-15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf)

26. The Global Competitiveness Report 2015–2016 [Електронний ресурс] / World Economic Forum, 2015. – 403 р. – Режим доступу : [http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/GlobalCompetitiveness\\_Report\\_2015-2016.pdf](http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/GlobalCompetitiveness_Report_2015-2016.pdf)

27. Україна у рейтингу глобальної конкурентоспроможності 2015 [Електронний ресурс] / Г. Чухай, В. Страхова, П. Іванов; Проектний офіс Національної ради реформ. – 01.10.2015. – Режим доступу : <http://reforms.in.ua/ua/news/ukrayina-u-reytingu-globalnoyi-konkurentospromozhnosti-2015>

28. Research and development expenditure (% of GDP) [Електронний ресурс] / Data. The World bank. – Режим доступу : <http://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

29. High-technology exports (% of manufactured exports) [Електронний ресурс] / Data. The World bank. – Режим доступу : <http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS/countries>

30. National Science Board [Електронний ресурс] / Science and Engineering Indicators 2016. – Режим доступу : <http://www.nsf.gov/statistics/2016/nsb20161/#/data/appendix>

31. United Nations Commodity Trade Statistics Database [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://comtrade.un.org/db/mr/rfCommoditiesList.aspx?px=54&cc=>

32. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>

33. Мельникова В. І. Підвищення конкурентоспроможності як основа виходу України з економічної кризи [Електронний ресурс] / В. І. Мельникова, О. П. Мельникова // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. – 2014. – № 5. – С. 82–89. – Режим доступу : <http://fkd.org.ua/article/view/29696/26557>

34. Гармашова О. П. Інноваційна спроможність економіки України [Електронний ресурс] / О. П. Гармашова // Вісник СевНТУ. Серія «Економіка і фінанси». – 2013. – Вип. 138. – С. 37–46. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsntue\\_2013\\_138\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsntue_2013_138_8).

## REFERENCES

Chukhai, H., Strakhova, V., and Ivanov, P. "Ukraine u reytynhu hlobalnoi konkurentospromozhnosti 2015" [Ukraine in the ranking of global competitiveness 2015]. <http://reforms.in.ua/ua/news/ukrayina-u-reytingu-globalnoyi-konkurentospromozhnosti-2015>

Dezhina, I., and Ponomarev, A. "Perspektivnyye proizvodstvennyye tekhnologii: novyye aktsenty v razvitii promyshlennosti"

[Advanced production technology: the new emphasis on the development of industry]. <https://foresight-journal.hse.ru/2014-8-2/127318614.html>

"2013 Emerging Trends Report" [http://oneglobalonline.com/k/docs/MIT\\_Technology\\_Review\\_2013.pdf](http://oneglobalonline.com/k/docs/MIT_Technology_Review_2013.pdf)

"Emerging trends in global manufacturing industries" [https://www.unido.org/fileadmin/user\\_media/Services/PSD/Emerging\\_Trends\\_UNIDO\\_2013.PDF](https://www.unido.org/fileadmin/user_media/Services/PSD/Emerging_Trends_UNIDO_2013.PDF)

"Emerging Global Trends in Advanced Manufacturing / Institute for Defense Analyses" [https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Emerging\\_Global\\_Trends\\_in\\_Advanced\\_Manufacturing.pdf](https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Emerging_Global_Trends_in_Advanced_Manufacturing.pdf)

"Global Manufacturing Outlook. Preparing for battle: Manufacturers get ready for transformation" <https://www.kpmg.com/CN/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Global-Manufacturing-Outlook-O-201506.pdf>

Hull, J. "The Second Industrial Revolution: The History of a Concept" *Storia Della Storiografia*, no. 36 (1999): 81–90.

"High-technology exports (% of manufactured exports)" <http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS/countries>  
Harmashova, O. P. "Innovatsiina spromozhnist ekonomiky Ukrainy" [The innovative capacity of the economy of Ukraine]. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsntue\\_2013\\_138\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsntue_2013_138_8)

Kurfuss, Th. "Industry 4. 0: Manufacturing in the United States" <http://ostaustria.org/bridges-magazine/item/8310-industry-4-0>

Knyagin, V. N. "Osnovnyye trendy v novom pokolenii proizvodstvennykh tekhnologiy" [The main trends in the new generation of manufacturing technology]. <http://tboil.ru/tboilevents/files/eventfiles/51/Лекция%20Княгина.pdf>

"Manufacturing the Future: The next era of global growth and innovation" <http://www.nist.gov/mep/data/upload/Manufacturing-the-Future.pdf>

Melnykova, V. I., and Melnykova, O. P. "Pidvyshchennia konkurentospromozhnosti yak osnova vykhodu Ukrainy z ekonomichnoi kryzy" [Improving the competitiveness of Ukraine as a basis for the exit from the economic crisis]. <http://fkd.org.ua/article/view/29696/26557>

"NationalScienceBoard" <http://www.nsf.gov/statistics/2016/nsb20161/#/data/appendix>

Ofitsiyniy sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy. <http://www.ukrstat.gov.ua>

"Publichnyy analiticheskiy doklad po razvitiyu novykh proizvodstvennykh tekhnologiy" [Public analytical report on the development of new production technologies]. <http://isicad.ru/ru/pdf/ReportSkolkovo2014.pdf>

"Report to the President: Accelerated U. S. advanced manufacturing" [https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/PCAST/amp20\\_report\\_final.pdf](https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/PCAST/amp20_report_final.pdf)

"Research and development expenditure (% of GDP)" <http://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

Rifkin, Dzh. *Tretya promyshlennaya revolyutsiya : Kak gorizontalnyye vzaimodeystviya menyayut energetiku, ekonomiku i mir v tselom* [The Third Industrial Revolution: How to change the horizontal interaction energy, the economy and the world at large]. Moscow: Alpina non-fikshn, 2014.

Smil, V. *Creating the Twentieth Century: Technical Innovations of 1867-1914 and Their Lasting Impact* Oxford; New York: Oxford University Press, 2005.

"Securing the future of German manufacturing industry. Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0. Final report" [http://www.acatech.de/fileadmin/user\\_](http://www.acatech.de/fileadmin/user_)

upload/Baumstruktur\_nach\_Website/Acatech/root/de/Material\_fuer\_Sonderseiten/Industrie\_4.0/Final\_report\_\_Industrie\_4.0\_accessible.pdf

"The Global Competitiveness Report 2011-2012" [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GCR\\_Report\\_2011-12.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf)

"The Global Competitiveness Report 2012-2013" [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2012-13.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf)

"The Global Competitiveness Report 2013-2014" [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2013-14.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf)

"The Global Competitiveness Report 2014-2015" [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2014-15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf)

"The Global Competitiveness Report 2015-2016" [http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global\\_Competitiveness\\_Report\\_2015-2016.pdf](http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf)

"The Global Competitiveness Report 2009-2010" [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2009-10.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2009-10.pdf)

"The next production revolution" <https://www.evm.dk/.../15-05-18-the-next-production-revolution>

"The Global Competitiveness Report 2010-2011" [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2010-11.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf)

"The Global Competitiveness Report 2008-2009" [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2008-09.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2008-09.pdf)

"The Future of Manufacturing: Driving Capabilities, Enabling Investments" [http://www3.weforum.org/docs/Media/GAC14/Future\\_of\\_Manufacturing\\_Driving\\_Capabilities.pdf](http://www3.weforum.org/docs/Media/GAC14/Future_of_Manufacturing_Driving_Capabilities.pdf)

"The global manufacturing sector: current issues" [http://www.cimaglobal.com/Documents/Thought\\_leadership\\_docs/Global\\_manufacturing\\_report.pdf](http://www.cimaglobal.com/Documents/Thought_leadership_docs/Global_manufacturing_report.pdf)

"The Third Revolution : The Convergence of the Life Sciences, Physical Sciences and Engineering, 2011" <http://dc.mit.edu/sites/dc.mit.edu/files/MIT%20White%20Paper%20on%20Convergence.pdf>

"United Nations Commodity Trade Statistics Database" <http://comtrade.un.org/db/mr/rfCommoditiesList.aspx?px=S4&cc=>



## СИСТЕМНА МОДЕЛЬ ПІДВИЩЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТЕХНОЛОГІЧНО НЕПОВ'ЯЗАНИХ СЕКТОРІВ

© 2016 МЕЛЬНИК О. Г.

УДК 330.341.1:336(477)

Мельник О. Г.

### Системна модель підвищення інвестиційного потенціалу технологічно непов'язаних секторів

Наведено теоретичне обґрунтування і хід практичного застосування методу оцінки відкладених ефектів зростання інвестиційного потенціалу взаємодії галузей у мезорівневих інноваційних системах на прикладі високотехнологічного сектора України. Ці взаємодії розглянуто з точки зору їх формування в таких технологічно несумісних секторах, як промисловий сектор і сектор освіти та науки. Встановлено, що аналітичною базою для формування моделей підвищення інвестиційного потенціалу в інноваційних системах мезорівня має обиратися комплексна інтегральна оцінка всіх, що беруть участь у відтворювальних процесах, у тому числі технологічно несумісних секторів високоструктурованих інноваційних систем. Запропоновано системну модель зростання інвестиційного потенціалу високотехнологічного сектора, яка враховує оптимізаційні та синергетичні ефекти для системних рішень із управління розвитком інвестиційного потенціалу технологічно несумісних секторів в економічних системах інноваційного типу відтворення.

**Ключові слова:** технологічно непов'язані сектори, інвестиційний потенціал, високотехнологічний сектор, оптимізація, синергія.

**Табл.:** 7. **Бібл.:** 9.

**Мельник Олександр Григорович** – кандидат економічних наук, науковий співробітник, відділ інноваційної політики, економіки і організації високих технологій, Інститут економіки та прогнозування НАН України (вул. Панаса Мирного, 26, Київ, 01011, Україна)

**E-mail:** melnyk-alex@ukr.net

УДК 330.341.1:336(477)

UDC 330.341.1:336(477)

### Мельник А. Г. Системная модель повышения инвестиционного потенциала технологически несвязанных секторов

### Melnyk A. G. A System Model of Increasing the Investment Potential of Technologically Unrelated Sectors

Представлены теоретическое обоснование и ход практического применения метода оценки отложенных эффектов роста инвестиционного потенциала взаимодействия отраслей в мезоуровневых инновационных системах на примере высокотехнологического сектора Украины. Данные взаимодействия рассмотрены с точки зрения их формирования в таких технологически несоемлемых секторах, как промышленный сектор и сектор образования и науки. Установлено, что аналитической базой для формирования моделей повышения инвестиционного потенциала в инновационных системах мезоуровня должна избираться комплексная интегральная оценка всех отраслей, участвующих в воспроизводственных процессах, в том числе технологически совместимых секторов в высокоструктурированных инновационных системах. Предложена системная модель роста инвестиционного потенциала высокотехнологического сектора, учитывающая учитывает оптимизационные и синергетические эффекты для системных решений по управлению развитием инвестиционного потенциала технологически несоемлемых секторов в экономических системах инновационного типа воспроизводства.

The article presents a theoretical substantiation and the progress of practical application of the method for evaluating lagged effects of increasing the investment potential of interaction between industries in meso-level innovation systems on the example of the high-tech sector of Ukraine. The interaction data are considered in terms of their formation in such technologically unrelated sectors as the industrial sector and sector of education and sciences. It has been determined that the analytical basis to form the models of increasing the investment potential in innovation systems of meso-level should be presented by a comprehensive integrated assessment of all sectors involved in the reproduction process including technologically unrelated sectors of highly structured innovative systems. There has been proposed a system model of increasing the investment potential of the high-tech sector taking into account the optimization and synergy effects for system decisions concerning technologically unrelated sectors in economic systems of innovation type of reproduction.

**Keywords:** technologically unrelated sectors, investment potential, the high-tech sector, optimization, synergy.

**Tabl.:** 7. **Bibl.:** 9.

**Melnyk Alexander G.** – Candidate of Sciences (Economics), Research Associate, Department of Innovation Policy, Economics and high technology, Institute for Economics and Forecasting of NAS of Ukraine (26 Panasa Myrnoho Str., Kyiv, 01011, Ukraine)

**E-mail:** melnyk-alex@ukr.net

**Ключевые слова:** технологически несвязанные секторы, инвестиционный потенциал, высокотехнологический сектор, оптимизация, синергия.

**Табл.:** 7. **Библ.:** 9.

**Мельник Александр Григорьевич** – кандидат экономических наук, научный сотрудник, отдел инновационной политики, экономики и организации высоких технологий, Институт экономики и прогнозирования НАН Украины (ул. Панаса Мирного, 26, Киев, 01011, Украина)

**E-mail:** melnyk-alex@ukr.net

**Вступ.** Питання теоретичного обґрунтування системних моделей зростання інвестиційного потенціалу технологічно непов'язаних секторів є системною проблемою

з точки зору методологічного забезпечення управління інвестиційним потенціалом мезорівневих економічних / інноваційних систем, а також із точки зору активізації

процесів технологічної реструктуризації промисловості. Водночас вона здебільшого залишається нерозв'язаною внаслідок значної обмеженої ефективності наявних підходів інвестиційного аналізу щодо високотехнологічного сектора економіки. При цьому в моделях економічних систем інноваційного типу відтворення необхідно враховувати не тільки максимально можливий / досяжний ефективний рівень фінансової стабільності за наявних / потенційних можливих обсягів інвестиційних ресурсів, але й інтегральний ефект від взаємодії промислового і науково-дослідного сектора в загальній моделі інвестиційного потенціалу. Хоча ця проблема передбачає конкретне практичне розв'язання, вона все ж потребує додаткового теоретичного обґрунтування використання ефектів можливої синергії і синхронізації зростання інвестиційного потенціалу від фактичної взаємодії галузевих моделей у технологічно непов'язаних секторах економічної системи високотехнологічного сектора.

**Огляд останніх публікацій.** Серед наукових праць, присвячених проблемі підвищення інвестиційного потенціалу, слід виділити ряд комплексних рішень, де інвестиції розглядаються в системі методів реструктуризації промисловості, побудови НІС і фінансових механізмів посилення інноваційної активності [3], де запропоновано обґрунтування елементів базової інвестиційної моделі, в якій інвестиційний потенціал високотехнологічного сектора розглядається переважно на основі ринково-галузевої моделі інвестування. В останніх публікаціях виділяється напрямок досліджень, де інвестиційний потенціал розглядається в моделях як ресурсний елемент інноваційної системи підприємства [1] та інноваційної політики в цілому [2; 5]. В частині методології інвестування наукоємного сектора на мезорівні [3] розглядаються передумови інституціоналізації інноваційно-інвестиційного процесу в інвестиційно-інноваційній моделі трансформації економіки [4]. В цілому необхідно зазначити зміщення акцентів дослідження інвестиційного потенціалу з категоріальних аспектів до його ресурсного фактора інноваційного розвитку. У той же час не достатньо активно ведеться розробка методичних підходів до побудови системних моделей підвищення інвестиційного потенціалу технологічно непов'язаних секторів.

**Метою статті є** розробка методичного підходу щодо обґрунтування ефективних моделей підвищення інвестиційного потенціалу інноваційної діяльності, а також наукових досліджень і розробок у технологічно непов'язаних секторах на прикладі високотехнологічного сектора промисловості та сектора науки України.

**Виклад основного матеріалу.** Основною властивістю / ознакою «технологічно непов'язаних секторів» є відсутність єдиних послідовних чи паралельних технологічних процесів у межах процесу виробництва та логістики. Ця передумова є важливою як у практичному, так і в методичному підходах до управління інвестиційним потенціалом секторів промисловості, оскільки дозволяє диференціювати вплив технологічного фактора на інтегральну оцінку інвестиційного потенціалу, в тому числі і на рівні оперативного управління інвестуванням діяльності підприємств / компаній у межах звітного періоду (1 року). Ди-

ференціація секторів за технологічною ознакою у комплексі із системним підходом дозволить подолати асинхронність технологічних / виробничих процесів і досліджень в умовах відсутності довгострокової договірної, технологічної або майнової єдності капіталу / активів промислових підприємств і наукових установ та університетів. Відсутність синхронності процесів виробництва і досліджень значно ускладнює алгоритм інтегральної оцінки інвестиційного потенціалу (ІП) промислової та науково-дослідної складової високотехнологічного сектора (ВТС). Метод синхронізації обумовлений темпоральною диференціацією, що ініціалізується відмінностями динаміки компонентів інвестиційного потенціалу, інтегральна оцінка розглядається як базовий елемент та інструмент формування критеріїв синхронізації у стратегіях управління ІП технологічно непов'язаних секторів.

Ефекти можливих / фактичних взаємодій галузевих моделей технологічно непов'язаних секторів мають розглядатися як інструмент структурної оптимізації моделі ВТС, скорегованої на розрахункову ефективність за даними напрямками. Крім того, структурна оптимізація має бути синхронізована відповідно до розрахункової ефективності коротко-, середньо- і довгострокових стратегій його зростання ІП. Виключно в цьому контексті інвестиції можуть розглядатися як трансформація інвестиційного потенціалу у відтворювальну форму капіталу / активів. Ця інтерпретація особливо важлива для інтегративних технологічних, відтворювальних і організаційних структур. Технологічно непов'язані сектори можуть бути об'єднані в інтегративні структури, яким властиві деякі загальні ознаки та загальні ефекти. Саме через належність професійної наукової та науково-технічної діяльності до сфери суспільних відносин інвестиції та інвестиційний потенціал суб'єктів відтворювальних процесів ВТС повинні розглядатися як функція інтеграції суспільних секторів в економічні системи інноваційного типу відтворення. Ця передумова дозволяє розглядати інститути суспільних секторів і конкретно сфери наукової діяльності з точки зору їх аналогії технологічних і виробничих процесів виробництва.

Якщо ми говоримо про гіпотезу можливості досягнення технологічної і виробничої ідентичності відтворювальних процесів у промисловому виробництві і у сфері наукової діяльності, то логічно припустити можливості структурної і організаційної ідентичності в технологічно несумісних секторах. Таким чином, об'єктивно існує практична можливість синхронізації процесів відтворення, де технологічну непов'язаність може бути подолано шляхом оптимізації загальної структури елементів формування інвестиційного потенціалу. Розглянемо ці елементи у процесі інтегральної оцінки ІП ВТС економіки України [8], що ґрунтується на комплексі критеріальних оцінок, де базовим прийнятий розрахований індекс стійкої стабільності ефективного рівня ІП ( $j = 0,503$ ) факторів формування продуктивності капіталу, платоспроможності, ліквідності активів, прибутковості операційної діяльності, ділової і ринкової активності, безризиковості. Схожі критерії також застосовуються при обчисленні коефіцієнтів залучення і відтворення інвестицій в інтегральній оцінці інвестиційного потенціалу [9].

Інтегральна оцінка інвестиційного потенціалу ВТС

	Оцінка капіталу підприємств (кп)	Оцінка фінансової стійкості (фс)	Оцінка ліквідності активів (л.ак.)	Оцінка прибутковості прибуткового сектора галузі (пр)	Оцінка ділової активності (діл.ак.)	Оцінка ринкової активності (рин.ак.)	Оцінка інвестиційного ризику (інв.р)	Загальна інтегральна оцінка
<b>Базовий індекс інвестиційного потенціалу</b>	<b>0,33</b>	<b>0,51</b>	<b>0,42</b>	<b>0,5</b>	<b>0,44</b>	<b>0,58</b>	<b>0,81</b>	<b>0,503</b>
<b>Промисловість</b>	<b>-0,25</b>	<b>0,21</b>	<b>0,2</b>	<b>0,12</b>	<b>0,37</b>	<b>0,1184</b>	<b>0,54</b>	<b>0,25</b>
<b>Середній індекс по ВТС</b>	<b>0,11</b>	<b>0,21</b>	<b>0,30</b>	<b>0,16</b>	<b>0,37</b>	<b>0,12</b>	<b>0,60</b>	<b>0,30</b>
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	-0,43	0,19	0,25	0,09	0,35	0,11837	0,71	0,28
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	-0,66	0,21	0,35	0,15	0,39	0,11842	0,57	0,34
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	0,25	0,19	0,24	0,11	0,41	0,11841	0,59	0,26
Порошкова металургія, пресування	0,40	0,23	0,31	0,07	0,26	0,11815	0,59	0,26
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	0,46	0,2	0,31	0,18	0,41	0,11841	0,61	0,33
Виробництво машин та устаткування	0,28	0,2	0,25	0,16	0,33	0,11841	0,57	0,27
Виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування	-0,43	0,23	0,34	0,12	0,22	0,11994	0,56	0,28
Інформація і телекомунікації	0,45	0,17	0,26	0,26	0,49	0,11841	0,55	0,33
Телекомунікації	0,45	0,21	0,37	0,23	0,38	0,11994	0,5	0,34
Комп'ютерне програмування та надання інших інформаційних послуг	0,36	0,16	0,27	0,35	0,64	0,11994	0,65	0,36
Наукова та технічна діяльність	-3,18	0,19	0,19	0,11	0,25	0,11838	0,79	0,37
Дослідження і розробки	0,42	0,24	0,32	0,14	0,27	0,11796	0,61	0,3

Складено автором на основі даних [6; 7]

Найбільш наближеними до базового індексу є розрахункові значення ліквідності підприємств ВТС (базовий критерій  $j_{л.ак.} = 0,42$ ; критерій сектора  $j_{л.ак.ВТС} = 0,3$ ), а також техніко-технологічна складова виробничої продуктивності ВТС (базовий критерій  $j_{діл.ак.} = 0,44$ ; критерій сектора  $j_{діл.ак.ВТС} = 0,37$ ), що дозволяє виділити їх як короткострокові пріоритети підвищення інвестиційного потенціалу високо-технологічного сектора. В той же час за базовим критерієм в усіх галузях ВТС немає власних резервів підвищення ІП. Тільки в галузі комп'ютерного програмування  $j_{діл.ак.} = 0,64$  (а також ІКТ, де  $j_{діл.ак.} = 0,49$ ) перевищує базовий, але не за рахунок потенціалу галузі «Телекомунікації», де  $j_{діл.ак.} = 0,38$ ). Порівняно високий рівень потенціалу продуктивності виробництва ВТС забезпечують фармацевтична галузь ( $j_{л.ак.} = 0,35$ ;  $j_{діл.ак.} = 0,44$ ), виробництва комп'ютерів, електронної і оптичної продукції ( $j_{л.ак.} = 0,31$ ;  $j_{діл.ак.} = 0,41$ ), галузь телекомунікацій ( $j_{л.ак.} = 0,37$ ;  $j_{діл.ак.} = 0,38$ ). Ці галузі можна виділити у кластер продуктивності первинної / короткострокової ефективності підвищення ІП ВТС. Незважаючи на те, що машинобудування і виробництво повітряних літальних і космічних апаратів мають достатній потенціал ліквідності активів, підвищення потенціалу продуктивності в цих га-

лузях не носить короткостроковий характер через кризове становище технологічної структури виробництва, а також технологічної готовності виробничих потужностей ( $j_{кп} = -0,43$ ), що вимагає реалізації середньо- і довгострокових проектів технологічної модернізації. Отже, до технологічної складової для досягнення швидкого ефекту в короткостроковій перспективі необхідно сформулювати галузеві групи із максимально релевантною критеріальною оцінкою, що для ІП ВТС України передбачає формування трьох галузевих груп, а саме:

- 1) виробничо-технологічну (фармацевтична галузь);
- 2) виробничо-технологічну та інформаційну (виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції, ІКТ);
- 3) науково-дослідну (сфера наукової та науково-технічної діяльності, дослідження і розробки).

Для цього кластера першим пріоритетом із короткострокового отримання ефекту є підвищення прибутковості прибуткового сектора галузей.

У цьому кластері кризовим станом ІП характеризується весь виробничо-технологічний сектор ВТС (виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції, фар-

Таблиця 2

## Розподіл ВТС за пріоритетними галузями і напрямками підвищення інвестиційного потенціалу

Пріоритет за галузями		Оцінка прибутковості прибуткового сектора	Оцінка капіталу підприємств	Оцінка фінансової стійкості	Оцінка ліквідності активів	Оцінка ринкової активності	Оцінка ділової активності	Оцінка інвестиційного ризику	Загальна інтегральна оцінка
		1	2	3	4	5	6	7	
	<b>Базовий індекс інвестиційного потенціалу</b>	<b>0,5</b>	<b>0,33</b>	<b>0,51</b>	<b>0,42</b>	<b>0,58</b>	<b>0,44</b>	<b>0,81</b>	<b>0,502</b>
1	Комп'ютерне програмування та надання інших інформаційних послуг	0,35	0,36	0,16	0,27	0,11994	0,64	0,65	0,36
2	Інформація і телекомунікації	0,26	0,45	0,17	0,26	0,11841	0,49	0,55	0,33
3	Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	0,18	0,46	0,2	0,31	0,11841	0,41	0,61	0,33
4	Телекомунікації	0,23	0,45	0,21	0,37	0,11994	0,38	0,5	0,34
5	Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	0,15	-0,66	0,21	0,35	0,11842	0,39	0,57	0,34
6	Дослідження і розробки	0,14	0,42	0,24	0,32	0,11796	0,27	0,61	0,3
7	Наукова та технічна діяльність	0,11	-3,18	0,19	0,19	0,11838	0,25	0,79	0,37

Складено автором на основі даних [6; 7]

мацевтична галузь) і науково-дослідний сектор (наукова та науково-технічна діяльність, дослідження та розробки). При цьому найбільшого пріоритету доцільно надати комплексному розв'язанню питання прибутковості і фінансової стійкості в галузі виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції ( $j_{np} = 0,18$ ;  $j_{ф.с.} = 0,2$ ), в тому числі до сектора R&D ( $j_{np} = 0,14$ ;  $j_{ф.с.} = 0,24$ ). У цих галузях пріоритет «капітал підприємств» можна віднести на довгострокову перспективу, оскільки за ним оцінка ІП найвища серед всіх галузей ВТС України ( $j_{кп} = 0,46$ ) і значно перевищує базовий

індекс  $j_{кп} = 0,33$ ). Віднесені до відкладених ефектів пріоритети ділової активності та інвестиційних ризиків будуть зазнавати впливу ефектів підвищення ІП у короткій, середній і довгостроковій перспективі.

Критично мінімальним рівнем ІП у системах технологічно непов'язаних секторів необхідно приймати  $\frac{1}{2}$  обсягу базової критеріальної оцінки всього комплексу галузей. У високотехнологічному секторі економіки функціонує ряд галузей, у яких повністю виключено досягнення швидких ефектів підвищення інвестиційного потенціалу.

Таблиця 3

## Високотехнологічні галузі промисловості середньо- та довгострокових заходів підвищення інвестиційного потенціалу

Пріоритет за галузями		Оцінка прибутковості прибуткового сектора	Оцінка фінансової стійкості	Оцінка ліквідності активів	Оцінка капіталу підприємств	Оцінка ділової активності	Оцінка ринкової активності	Оцінка інвестиційного ризику	Загальна інтегральна оцінка
		1	2	3	4	6	7	7	
1	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
	<b>Базовий індекс інвестиційного потенціалу</b>	<b>0,42</b>	<b>0,33</b>	<b>0,51</b>	<b>0,5</b>	<b>0,58</b>	<b>0,44</b>	<b>0,81</b>	<b>0,502</b>
1	Порошкова металургія, пресування	0,07	0,23	0,31	0,40	0,26	0,11815	0,59	0,26
2	Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	0,09	0,19	0,25	-0,43	0,35	0,11837	0,71	0,28
3	Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	0,11	0,19	0,24	0,25	0,41	0,11841	0,59	0,26

Закінчення табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Виробництво машин та устаткування	0,16	0,2	0,25	0,28	0,33	0,11841	0,57	0,27
5	Виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування	0,12	0,23	0,34	-0,43	0,22	0,11994	0,56	0,28

Складено автором на основі даних [6; 7]

Очевидно, що має місце системна криза ІП, що характеризується повною відсутністю виробничої і фінансової стабільності, в тому числі ліквідності активів, а також перманентним скороченням власного прибуткового сектора підприємництва, в тому числі критичною нестабільністю ділової активності. Це означає, що в цих галузях практично відсутні власні внутрішні джерела, як стабілізації, так і підвищення інвестиційного потенціалу. В такому випадку доцільно повністю виключити заходи оперативного характеру секторального і міжсекторального рівня управління як малоефективні, а підвищення ІП необхідно розглядати в комплексі галузевих стратегій:

- стабілізації і підвищення доходності операційної діяльності;
- стабілізації фінансів і підвищення ліквідності високотехнологічних корпорацій;
- технологічної модернізації і підвищення продуктивності виробництва, і трансфер технологій.

У той же час інтегральна оцінка за базовим критерієм мінімально ефективного рівня ІП не дозволяє врахувати системні ефекти у взаємодії технологічно непов'язаних секторів, де структурна конструкція системної моделі ІП ВТС може бути розроблена на основі / внаслідок розрахунку сталих / динамічних взаємозалежностей ІП галузевих моделей.

З табл. 4 видно, що тільки моделі «промисловість», «виробництво хімічної продукції» і «виробництво повітряних літальних і космічних апаратів» відносно ідентичні моделі базового рівня ІП ВТС. Ступінь взаємозалежності структурної конструкції моделі середнього індексу ІП ВТС і всіх галузей промислового комплексу ВТС, а також відсутність взаємозалежностей моделі ІП ІКТ та «наукова та технічна діяльність» відносно нього підтверджують гіпотезу про поширення ефектів продуктивності технологій на формування інвестиційних моделей економічних систем мезорівня, в тому числі формування ВТС на основі посилення взаємозалежностей технологічно непов'язаних секторів. Повна кореляція моделей ІП «виробництва хімічних речовин» і «виробництва фармацевтичної продукції», а також відносна кореляція з «виробництвом гумових виробів» передбачають високий рівень технологічної сумісності цих галузей. Це дає підстави обґрунтовано розглядати перспективу формування інвестиційної моделі хіміко-технологічного комплексу / кластера для інвестування в Україні. Водночас очевидна наявна висока ідентичність моделі ІП галузей «телекомунікації», «комп'ютерне програмування» і сфери «дослідження і розробки», а загальна модель галузей ІКТ значною мірою ідентична галузям «виробництво гумових і пластмасових виробів», «виробництво комп'ютерів», «порошкова металургія» промислового комплексу ВТС. Базо-

вою передумовою у цьому випадку виступає саме високий ступінь технологічної сумісності процесів, що передбачає загальну модель всього комплексу формування ІП цих галузей. Це є базовим системоутворюючим фактором ВТС економіки. У зв'язку із цим необхідно зазначити, що в умовах технологічної непов'язаності бізнес-процесів базовою передумовою / механізмом уніфікації інвестиційних моделей є процеси імплементації / розвитку високих технологій. У такому випадку мається на увазі надгалузевий рівень концентрації промислових і науково-дослідних активів. Однак поза системним підходом до інвестування, наприклад, в умовах проектного інвестування, коли запроваджено механізм конкурсного відбору інвестиційних проектів на галузевому і вище рівні концентрації виробничих і невиробничих / нематеріальних активів, ці моделі є обмежені у функціональності. Їх ефективна / результативна взаємодія можлива виключно в частині імплементації високих технологій та елементів виробничих і бізнес-процесів, що містять елементи високих технологій. Тому в умовах України інвестиційна модель технологічного / інноваційного ІКТ кластера є перспективною, практична реалізація якої буде залежати від ступеня технологічної модернізації виробничих активів промислової групи галузей ВТС. Єдиною галуззю, формування ІП якої практично абсолютно не співвідноситься із майже жодною галуззю ВТС, є «виробництво літальних повітряних і космічних апаратів». Водночас у цій галузі високий ступінь співвідношення із загальною моделлю ІП промисловості в цілому. Через високий ступінь залежності моделей ІП промисловості і галузі «дослідження і розробки», і моделі авіакосмічної галузі остання в цілому відображає модель ІП ВТС України. Відсутність співвідношення моделі ІП цієї галузі із відповідними моделями інших галузей свідчить про впровадження високої частки імпортованих технологій. Очевидно, що внутрішній ринок України для продукції цієї галузі практично відсутній, що диктує логіку вибору механізму ІП в інвестиційній моделі. При цьому промисловою та технологічною базою для внутрішнього ринку аерокосмічної галузі України має складати металургійно-машинобудівельний кластер ВТС. Таку технологічну інтеграцію необхідно розглядати в довгостроковій перспективі, оскільки технологічна ідентичність галузей ВТС дозволяє генерувати синергетичний, стабілізаційні і системоутворюючі ефекти зростання інвестиційного потенціалу технологічно непов'язаних / несинхронізованих секторів економіки.

Для врахування цих ефектів може бути застосований метод розрахунку додаткових ефектів впливу складових ІП на формування відповідних галузевих моделей на основі відкладених ефектів зміни взаємозалежності галузей у системних моделях ІП ВТС.

Таблиця 4

## Ступінь взаємозалежності інвестиційного потенціалу галузей ВТС України, %

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Базовий індекс ІП	100	73,5	78,2	-	-	-	-	-	72	-	-	-	-	-
2	Промисловість	100	86	99	95	-	-	-	-	94	-	-	-	88	-
3	Середній індекс по ВТС	100	100	86	72	91	71	73	90	77	-	-	76	-	72
4	Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	100	100	100	96	-	-	-	-	97	-	-	-	88	-
5	Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	100	100	100	100	-	-	-	-	98	-	-	-	96	-
6	Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	100	100	100	100	100	86	91	97	-	86	80	86	-	85
7	Порошкова металургія, пресування	100	100	100	100	100	100	93	91	-	76	88	-	-	99
8	Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	100	100	100	100	100	100	100	93	-	95	96	82	-	94
9	Виробництво машин та устаткування	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	94	-
10	Виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-
11	Інформація і телекомунікації	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	91	93	-	79
12	Телекомунікації	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	76	-	90
13	Комп'ютерне програмування та надання інших інформаційних послуг	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
14	Наукова та технічна діяльність	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-
15	Дослідження і розробки	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

«-» – взаємозв'язки / взаємозалежності не суттєві

Складено автором на основі даних [6; 7]

Вплив елементів інвестиційного потенціалу на формування галузевих моделей ІП ВТС, %

	Додатковий ефект елементів на співвідношення галузевих моделей у структурі ІП ВТС, %									
	Елементи капіталу	Елементи ринкової активності	Елементи ліквідності	Елементи фінансової стійкості	Елементи прибутковості	Елементи ділової активності	Елементи інвестиційного ризику	Сукупний ефект спаду	Сукупний ефект зростання	Сукупний ефект
Промисловість	-8,24	-4,24	-6,09	3,58	-5,84	-6,19	-5,66	-36,26	3,58	-32,68
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	-1,93	0,42	-2,6	10,79	-1,72	-2,82	-1,22	-10,29	11,21	0,92
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	-1,46	0,49	-1,17	7,16	-2,26	-1,85	-0,84	-7,58	7,65	0,07
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	-0,81	0,88	-0,45	6,88	-0,8	-1,19	-0,04	-3,29	7,76	4,47
Порошкова металургія, пресування	-0,88	1,45	-1,35	8,79	-1,55	-2,08	-0,30	-6,16	10,24	4,08
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	-0,93	1	-0,2	7,1	-0,69	-0,72	-0,01	-2,55	8,1	5,55
Виробництво машин та устаткування	-0,86	0,93	-0,23	6,9	-0,69	-1,14	0,02	-2,92	7,85	4,93
Виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування	-1,33	0,49	-1,78	9	-1,44	-1,7	-0,83	-7,08	9,49	2,41
Інформація і телекомунікації	-0,81	1,27	-0,22	9,23	-0,74	-1,34	0,13	-3,11	10,63	7,52
Телекомунікації	-2,7	1,95	-0,4	11,36	0,03	-0,02	0,11	-3,12	13,45	10,33
Комп'ютерне програмування та надання інш інформ. послуг	-2,13	1,84	-0,14	18,93	-2,96	-2,51	0,13	-7,74	20,9	13,16
Наукова та технічна діяльність	-6,55	-2,46	-5,17	6,67	-7,25	-11,14	-5,19	-37,76	6,67	-31,09
Дослідження і розробки	-1,09	1,27	-0,83	9,69	-0,89	-1,82	-0,08	-4,71	10,96	6,25
Загальний вплив фактора на ІП ВТС	-2,12	0,38	-1,47	8,29	-1,91	-2,54	-0,99	-132,57	128,49	-0,36

Складено автором на основі даних [6; 7]

Розрахунок додаткових ефектів елементів оцінки інвестиційного потенціалу показує значну деструкцію моделі ІП промисловості України (модель промисловості генерує 32,68 % прогресуюче падіння ІП) і практично ідентичну модель сфери наукової та науково-технічної діяльності (-31,09 %). В той же час визначено зростаючий характер усіх галузевих моделей ІП ВТС, в тому числі технологічно непов'язаних галузей «телекомунікації», «дослідження і розробки» та промислових моделей. Ця передумова повністю виключає наявну / перспективну ефективність будь-яких окремих моделей управління ІП промисловості і сектора «наукова і науково-технічна діяльність».

Водночас оцінка сукупного ефекту взаємодії галузевих моделей ІП ВТС не дозволяє визначити пріоритетні напрямки для стратегічних рішень щодо підвищення ІП ВТС. Для цього необхідно виділити базові елементи і визначити комплекси кластерів взаємодіючих факторів за напрямком зростання ІП, а також критичні області / сектори можливих трансформативних змін структури галузе-

вих моделей у системній моделі ІП ВТС. В цьому контексті критерієм віднесення до базових елементів зростання ІП є розрахункове значення відкладеного зростаючого ефекту взаємодії галузевих моделей ІП. Цей ефект має розглядатися як основа заміщення / компенсації короткострокових деструктивних ефектів окремих елементів моделей ІП, де відкладений зростаючий ефект базових елементів зростання ІП є поточним приведеним ефектом для факторів зростання ІП. Такий умовний часовий і функціональний зсув може бути прийнятий як релевантний для трансформативних моделей, що дозволить визначити критичні сектори трансформації (зміни спадного / зростаючого відкладеного ефекту) факторів зростання ІП. Це також дозволяє зробити висновок про стійкість / нестійкість галузевих моделей ІП у системних моделях ІП ВТС. В цьому контексті відсутність кінцевих пріоритетів у галузевих моделях свідчить про підвищену стійкість інвестиційної моделі галузі до зміни кон'юнктури. Це принципова властивість системної моделі підвищення ІП ВТС (див. табл. 6).

Таблиця 6

## Системна модель пріоритетних напрямків підвищення інвестиційного потенціалу ВТС

	Пріоритетні напрямки зростання ІП							База зростання					
	капіталу	ділової активності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності
Промисловість	капіталу	ділової активності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності	ліквідності
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	ділової активності	ліквідності	ліквідності	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	прибутково-вості	ділової активності	ділової активності	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	ділової активності	ділової активності	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу
Порошкова металургія, пресування	ділової активності	ділової активності	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	капіталу	ділової активності	ділової активності	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу
Виробництво машин та устаткування	ділової активності	ділової активності	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу
Виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування	ліквідності	ліквідності	ліквідності	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу
Інформація і телекомунікації	ділової активності	ділової активності	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу
Телекомунікації	капіталу	ліквідності	ліквідності	ділової активності	ділової активності	ділової активності	ділової активності	ділової активності	ділової активності	ділової активності	ділової активності	ділової активності	ділової активності
Комп'ютерне програмування та надання інших інформаційних послуг	прибутково-вості	ділової активності	ділової активності	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу
Наукова та технічна діяльність	ділової активності	ділової активності	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу
Дослідження і розробки	ділової активності	ділової активності	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу	капіталу

Складено автором



Найбільш стійкі галузеві моделі ІП сформовані в галузях «телекомунікації», «комп'ютерне програмування» та «машинобудування». В цих галузях сформовано найбільш структуровану базу ІП. У той же час наявність 5 та 6 пріоритету підвищення потенціалу ІП визначають критичні зони / сектори трансформації структури ІП ВТС. Відповідно, елементами підвищеної нестабільності структури галузевих моделей ІП ВТС є елементи «інвестиційного ризику», «ринкової активності» та «ліквідності».

Дуже важливим елементом системної моделі (табл. 6) є структурна диференціація впливу елементів інвестиційного потенціалу на формування галузевих моделей ІП ВТС. Це дозволяє здійснювати групування і запроваджувати комплексні / загальні стратегії розвитку ІП ВТС за ознакою ідентичності структури / конструкції галузевих моделей ІП, в тому числі підвищення ІП технологічно непов'язаних секторів в економічних / інноваційних системах.

Наприклад, очевидна структурна, хронологічна та функціональна тотожність галузевих моделей ІП «виробництва фармацевтичних продуктів» і «комп'ютерне програмування». При цьому фактор «інвестиційного ризику» є граничним фактором індикації як рівня конкурентоспроможності галузевих технологій, так і рівня конкуренції

в бізнесі. Отже, ці моделі є динамічними, тотожними і трансформативними внаслідок ідентичності структури, а також трансляції фактора «інвестиційного ризику» з системи факторів зростання ІП до базових елементів зростання ІП (бази зростання ІП, див. табл. 6). Віднесення інвестиційного ризику до напрямків зростання ІП в галузі «фармацевтичних продуктів» підтверджує недостатній рівень конкурентоспроможності технологічної бази та гранично низький рівень конкуренції у цій галузі, що вимагає фокусування урядової політики на подоланні негативних ефектів інвестиційного ризику в цій галузі. Для галузі «комп'ютерне програмування» фактор «інвестиційного ризику» є структурним елементом бази ІП, тому при реалізації інвестиційних проектів вплив елементів інвестиційного ризику компенсується як динамікою кон'юнктури, так і внутрісекторальними факторами фінансової стійкості та ринкової активності. В цілому фактор «інвестиційного ризику» генерує ефекти росту ІП, що відображається в позитивній оцінці відкладених ефектів інвестування.

Трансформативність динамічних моделей у системах технологічно непов'язаних секторів формує значні оптимізаційні ефекти власної структури та функціональності.

Таблиця 7

Оптимізована модель факторів формування ІП ВТС

Модель взаємовпливу факторів формування ІП ВТС (коефіцієнт акселерації)								
Фактори		1	2	3	4	5	7	
Капіталу підприємства	1					12,46	-9,33	
Фінансової стійкості	2			0,25		-0,18		
Ліквідності	3		2,87			0,47		
Прибутковості	4							
Ділової активності	5		-4,23					
Ринкової активності	6		0,25					
Інвестиційного ризику	7							
Оптимізована модель факторів формування ІП ВТС								
Модель підвищення ІП / Цільова функція		Фактори (коефіцієнт акселерації)				Синергія фактора на цільову функцію		
		Фінансової стійкості	Ліквідності	Ділової активності	Інвестиційного ризику	Фінансової стійкості	Ліквідності	Ділової активності
Капіталу підприємства	1			12,46	-9,33			
Фінансової стійкості	2		0,25	-0,18		0,25	1,35	
Ліквідності	3	2,87		0,47				
Ділової активності	4	-4,23						
Ринкової активності	5	Цільова функція трансформується за фактором ліквідності в моделях фінансової стійкості						
Прибутковості		Функція прибутковості не є цільовою функцією ІП ВТС						
Інвестиційного ризику		Функція інвестиційного ризику не є цільовою функцією ІП ВТС						

Складено автором

В силу виникнення оптимізаційних і трансформативних ефектів фактор інвестиційного ризику і фактор прибутковості не обумовляють цільову спрямованість системних моделей підвищення ІП технологічно непов'язаних секторів. Власне, ефекти оптимізації виникають при взаємодії елементів факторів капіталу і фінансової стійкості, що дозволяє відносити весь комплекс ефектів стратегії підвищення ділової активності до відкладених ефектів. Беручи до уваги базові ефекти елементів фінансової стійкості в системній моделі (див табл. 6) та її зворотній вплив на динаміку елементів ділової активності (див. табл. 7), весь комплекс елементів фінансової стійкості можна виключити зі структури системної моделі. Таким чином, системна модель зростання ІП ВТС оптимізується за напрямками формування фінансової стійкості, що є загальною закономірністю формування моделі ІП технологічно непов'язаних секторів у будь-якій конфігурації системних взаємозв'язків виробничих і технологічних процесів у будь-яких галузях. Таким чином, цільовою функцією будь-якої моделі ІП ВТС виступає комплекс елементів капіталу, який функціонально лінійно взаємопов'язаний із динамікою інтегральних ефектів взаємодії елементів ділової активності. Одночасно формується вторинна функція ліквідності. Зростання ІП ВТС за елементами ділової активності і фінансової стійкості ініціюватимуть лінійні ефекти зростання ліквідності та вторинні ефекти зростання ринкової активності в середній і довгій перспективі. Це ініціюватиме середнє і довгострокове неемісійне зростання грошової маси (приріст інвестицій), а також зростання об'ємів фондового ринку у довгостроковій перспективі.

**Висновки.** Основою ефективної взаємодії технологічно непов'язаних секторів в інноваційних системах є можливості структурної диференціації впливу елементів ІП на формування відповідних галузевих моделей. Це дозволяє досягти мети синхронізації динаміки зростання і оптимізації структури загальної моделі ІП ВТС, в тому числі здійснювати групування окремих технологічно непов'язаних галузей і запроваджувати комплексні / загальні стратегії розвитку ІП макроентегрованих економічних / інноваційних систем.

У будь-якій економічній / інноваційній системі, в яку інтегровано технологічно непов'язані сектори, вся множина фактичних / потенційних взаємодій галузевих моделей ІП чітко структурована відносно бази зростання ІП. При цьому може бути виділена зона / сектор граничної нестабільності галузевої моделі ІП, наявність якої свідчить про її високу трансформативність. Трансформативність динамічних моделей у системі ВТС / технологічно непов'язаних секторів обумовлює значні оптимізаційні ефекти власної структури і функціональності. Цим підтверджується гіпотеза про існування ендегенних передумов поширення ефектів продуктивності технологій на формування інвестиційних моделей економічних систем ВТС на основі посилення взаємозалежностей технологічно непов'язаних секторів.

Формування економічних / інноваційних систем на основі взаємної інтеграції технологічно непов'язаних секторів можливе тільки при досягненні 50 % середньозваженого обсягу інвестиційного потенціалу для цього інтегрованого сектора в кожній галузевій моделі. Без досягнення

50 % обсягу базового рівня інвестиційного потенціалу не виникає взаємозалежностей у взаємодії галузевих інвестиційних моделей технологічно непов'язаних секторів економіки, в тому числі макроентегрованих – виробничого і суспільного – кластерів ВТС.

За високої концентрації взаємозв'язків технологічних галузей на основі взаємодії галузевих моделей ІП генеруються синергетичні, стабілізаційні, оптимізаційні та інтеграційні системні ефекти зростання інвестиційного потенціалу економічних / інноваційних систем технологічно непов'язаних секторів. Ці ефекти можуть бути обраховані методом розрахунку додаткових ефектів впливу складових ІП на формування відповідних моделей на основі віддалених ефектів зміни ступеня взаємозалежностей галузей у системних моделях ІП. Базовим компонентом системних ефектів синергії і акселерації є наявний стабільний рівень ділової активності для галузей інтегрованих систем технологічно непов'язаних секторів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Вовк О. М. Розвиток інвестиційного потенціалу: концепції та ресурсна модель [Електронний ресурс] / О. М. Вовк // Ефективна економіка. – 2014. – № 10. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3437>
2. Манойленко О. В. Теоретико-методичні аспекти вдосконалення державної інвестиційної політики з розвитку сектору наукоємних виробництв / О. В. Манойленко, С. В. Кравченко // Проблеми економіки. – 2014. – № 4. – С. 104–109.
3. Потенціал національної промисловості: цілі та механізми ефективного розвитку / [Кінзерський Ю. В., Якубовський М. М., Галиця І. О. та ін.]; за ред. Ю. В. Кінзерського. – Київ, 2009. – 928 с.
4. Тарасова О. В. Вплив держави на формування інвестиційно-інноваційного потенціалу економіки України / О. В. Тарасова // Економіка харчової промисловості. – 2015. – № 1 (25). – С. 60–68.
5. Федулова Л. І. Концептуальні засади формування інноваційної системи підприємств / Л. І. Федулова // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 10. – С. 195–205.
6. Діяльність підприємств за 2014 рік : стат. збірник / Державна служба статистики України. – Київ, 2015. – 464 с.
7. Діяльність підприємств за 2013 рік : стат. збірник / Державна служба статистики України. – Київ, 2014. – 474 с.
8. Методика інтегральної оцінки інвестиційної привабливості підприємств та організацій // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0214-98>
9. Дідух С. М. Загальний алгоритм інтегральної оцінки інвестиційного потенціалу підприємства [Електронний ресурс] / С. М. Дідух. – Режим доступу : [http://www.rusnauka.com/27\\_NII\\_2010/Economics/71837.doc](http://www.rusnauka.com/27_NII_2010/Economics/71837.doc)

## REFERENCES

- Dialnist pidpriemstv za 2014 rik* [Business activities 2014]. Kyiv, 2015.
- Dialnist pidpriemstv za 2013 rik* [Business activities for 2013]. Kyiv, 2014.

Didukh, S. M. "Zahalnyi alhorytm intehralnoi otsinky investytsiinoho potentsialu pidpriemstva" [General algorithm integrated assessment of investment potential of the company]. [http://www.rusnauka.com/27\\_NII\\_2010/Economics/71837.doc](http://www.rusnauka.com/27_NII_2010/Economics/71837.doc)

Fedulova, L. I. "Kontseptualni zasady formuvannia innovatsiinoi systemy pidpriemstv" [Conceptual bases of formation of innovative business systems]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 10 (2014): 195-205.

Kinzerskyi, Yu. V. et al. *Potentsial natsionalnoi promyslovosti: tsili ta mekhanizmy efektyvnoho rozvytku* [Potential national industry objectives and mechanisms for effective development]. Kyiv, 2009.

Manoilenko, O. V., and Kravchenok, S. V. "Teoretyko-metodychni aspekty vdoskonalennia derzhavnoi investytsiinoi polityky z rozvytku sektoru naukoiemnykh vyrobnytstv" [Theoretical and methodological aspects of improving public investment policy for the development of sector knowledge-intensive industries]. *Problemy ekonomiky*, no. 4 (2014): 104-109.

"Metodyka intehralnoi otsinky investytsiinoi pryvablyvosti pidpriemstv ta orhanizatsii" [Methods of integrated evaluation of

investment attractiveness of enterprises and organizations]. Ofitsiinyi veb-sait Verkhovnoi Rady Ukrainy. <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0214-98>

Tarasova, O. V. "Vplyv derzhavy na formuvannia investytsiino-innovatsiinoho potentsialu ekonomiky Ukrainy" [The influence of the state on the formation of investment and innovation potential of the economy of Ukraine]. *Ekonomika kharchovoi promyslovosti*, no. 1 (25) (2015): 60-68.

Vovk, O. M. "Rozvytok investytsiinoho potentsialu: kontseptsii ta resursna model" [Development of investment potential: Concepts and resource model]. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3437>

## АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕНСІЙНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ

© 2016 ТУЛАЙ О. І.

УДК 336:368.914

Тулай О. І.

### Актуальні проблеми діяльності Пенсійного фонду України

Висвітлено сучасний стан і проблеми функціонування Пенсійного фонду України. Проаналізовано формування бюджету цього фінансового інституту. Підкреслено, що ефективна діяльність Пенсійного фонду України є важливою умовою сталого людського розвитку, та виділено чинники, які впливають на процес її удосконалення. По-перше, це зменшення працюючого населення на фоні збільшення чисельності осіб – отримувачів пенсії, що безпосередньо позначається на системі обов'язкового пенсійного страхування. З'ясовано, що результативність останньої може гарантуватися двома умовами: перевищенням чисельності працюючого населення над особами пенсійного віку та добросовісною сплатою страхових внесків. По-друге, це вікова структура населення. У цьому контексті зазначено, що нашій державі вигідно мати багато працюючих пенсіонерів, оскільки вони самі собі формують пенсію, яку отримують. По-третє, це рівень оплати праці. Серйозним аспектом цієї проблеми є мінімізація доходів громадян і перекладання особистої відповідальності за власний добробут на державу. Тому запропоновано на законодавчому рівні розробити процедуру поступового підвищення рівня заробітної плати та збільшення частки останньої у вартості товару чи послуги. По-четверте, це низький рівень доходів серед більшості осіб пенсійного віку. Тому як альтернативне джерело залучення коштів для здійснення пенсійних виплат визначено систему обов'язкового накопичувального пенсійного страхування. По-п'яте, це диференціація розміру пенсійних виплат. Тут констатовано, що розмір пенсії має бути однаковим для людей, які сплачували рівні внески. При цьому важливо врахувати інтереси всіх учасників пенсійної системи – платників страхових внесків, одержувачів пенсій і соціальної допомоги та держави, уповноваженою представником якої є Пенсійний фонд України.

**Ключові слова:** Пенсійний фонд України, пенсійне страхування, пенсія, пенсійний вік, страхові внески, бюджет, доходи, видатки.

**Рис.:** 5. **Бібл.:** 18.

**Тулай Оксана Іванівна** – кандидат економічних наук, доцент, докторант, кафедра фінансів імені С. І. Юрія, Тернопільський національний економічний університет (вул. Львівська, 11, Тернопіль, 46020, Україна)

**E-mail:** o\_tulay@ukr.net

УДК 336:368.914

UDC 336:368.914

### Тулай О. И. Актуальные проблемы деятельности Пенсионного фонда Украины

Освещено современное состояние и проблемы функционирования Пенсионного фонда Украины. Проанализировано формирование бюджета этого финансового института. Подчеркнуто, что эффективная деятельность Пенсионного фонда Украины является важным условием устойчивого человеческого развития, и выделены факторы, влияющие на процесс ее совершенствования. Во-первых, это уменьшение работающего населения на фоне увеличения численности лиц – получателей пенсии, что непосредственно сказывается на системе обязательного пенсионного страхования. Установлено, что результативность последней может гарантироваться двумя условиями: превышением численности работающего населения над лицами пенсионного возраста и добросовестной уплатой страховых взносов. Во-вторых, это возрастная структура населения. В этом контексте отмечается, что нашему государству выгодно иметь много работающих пенсионеров, поскольку они сами себе формируют пенсию, которую получают. В-третьих, это уровень оплаты труда. Серьезный аспект данной проблемы – тенезация доходов граждан и перекладывание личной ответственности за собственное благосостояние на государство. Поэтому предложено на законодательном уровне разработать процедуру постепенного повышения уровня заработной платы и увеличение доли последней в стоимости товара или услуги. В-четвертых, это низкий уровень доходов среди большинства лиц пенсионного возраста. Поэтому как альтернативный источник привлечения средств для осуществления пенсионных выплат определена система обязательного накопительного пенсионного страхования. В-пятых, это дифференциация размера пенсионных выплат. Здесь констатировано, что размер пенсии должен быть одинаковым для людей, которые платили равные взносы. При этом важно учесть интересы всех участников пенсионной системы – плательщиков страховых взносов, получателей пенсий и социальной

### Tulay O. I. Urgent Problems of the Pension Fund of Ukraine

The current state and problems of the Pension Fund of Ukraine have been highlighted. The formation of the budget of this financial institution has been analyzed. It is emphasized that the effective functioning of the Pension Fund of Ukraine is an important condition for sustainable human development, and in view of this factors influencing the process of its improvement have been identified. Firstly, this is a decrease in the number of the working population against the increase in the number of pension recipients, which directly affects the system of mandatory pension insurance. It is found that the effectiveness of the latter can be guaranteed by two conditions: excess of the working population over the number of persons of retirement age and fair payment of insurance premiums. Secondly, it is the population age structure. In this context it is noted that for our state it is economically advantageous to have a lot of working pensioners because they themselves form the pension they receive. Thirdly, it is the level of remuneration. A serious aspect of the problem is the shadowing of incomes and shifting of personal responsibility for the own well-being to the state. Therefore, it is proposed at the legislative level to develop a procedure of a gradual increase of wages and raising the share of the latter in the cost of goods or services. Fourthly, it is a low level of income among the majority of people of retirement age. Therefore, as an alternative source of rising funds for making pension payments there determined an accumulation system of mandatory pension insurance. Fifth, it is the differentiation of the rate of pension payments. It is claimed that the rate of pension should be the same for the people who paid equal premiums. It is important to take into account interests of all participants in the pension system — payers of insurance premiums, recipients of pension and social aid, as well as the state with the Pension Fund of Ukraine being its authorized representative.

**Keywords:** Pension Fund of Ukraine, pension insurance, pension, retirement age, insurance premiums, budget, income, expenses.

помощи, а также государства, уполномоченным представителем которого выступает Пенсионный фонд Украины.

**Ключевые слова:** Пенсионный фонд Украины, пенсионное страхование, пенсия, пенсионный возраст, страховые взносы, бюджет, доходы, расходы.

**Рис.: 5. Библ.: 18.**

**Тулэй Оксана Ивановна** – кандидат экономических наук, доцент, докторант, кафедра финансов имени С. И. Юрия, Тернопольский национальный экономический университет (ул. Львовская, 11, Тернополь, 46020, Украина)

**E-mail:** o\_tulay@ukr.net

**Fig.: 5. Bibl.: 18.**

**Tulai Oksana I.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Candidate on Doctor Degree, Department of Finance named after S.I. Yuri, Ternopil National Economic University (11 Lvivska Str., Ternopil, 46020, Ukraine)

**E-mail:** o\_tulay@ukr.net

**Вступ.** У сучасних умовах фінансової, соціальної і політичної нестабільності в Україні триває реформування вітчизняної пенсійної системи, якому приділяється чимало уваги. Адже пенсійне страхування займає важливе місце у соціально-економічному розвитку країни та безпосередньо впливає на рівень життя і добробут людей. Цей вид страхування є об'єктивною потребою сучасного суспільства, задовольнити яку в інший спосіб неможливо. Серед усіх видів соціального страхування саме пенсійне страхування має найбільше одержувачів виплат, що вимагає відповідних фінансових ресурсів. При цьому забезпечення заробленого людиною за період трудової діяльності рівня соціальних благ шляхом перерозподілу їх у просторі і часі покладено на Пенсійний фонд України.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Свій внесок у дослідження пенсійної проблематики зробили І. Гуменюк, О. Кириленко, Т. Колеснік-Омельченко, В. Надрага, Д. Нестеров, Н. Нижик, О. Петрушка, Н. Ткаченко [1–6] та ін. Водночас особливої актуальності набувають питання, пов'язані з ефективністю діяльності Пенсійного фонду України в умовах нових суспільних пріоритетів.

**Метою статті** є розкриття сучасних проблем функціонування Пенсійного фонду України та окреслення напрямів їх розв'язання у контексті ідеології сталого людського розвитку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Пенсійний фонд України є ключовою інституцією, діяльність якої безпосередньо впливає на стабільність функціонування державних фінансів. Пенсійний фонд України бере участь у формуванні та реалізації державної політики у сфері пенсійного страхування, забезпечує збирання та акумулювання страхових внесків, повне і своєчасне фінансування витрат на виплату пенсій і допомог на поховання і здійснює контроль за цільовим використання коштів.

У той же час правова колізія виникла щодо статусу Пенсійного фонду України, котрий згідно з Законом України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» є некомерційною самоврядною організацією, а в Положенні про Пенсійний фонд України говориться, що останній є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра соціальної політики, котрий реалізує державну політику з питань пенсійного забезпечення та ведення обліку осіб, які підлягають загальнообов'язковому державному соціальному страхуванню [7; 8]. Тобто є підстави стверджувати про надання Пенсійному фонду Укра-

їни подвійного статусу, що сьогодні не дозволяє говорити про нього як про самостійну страхову інституцію.

Доходи та видатки Пенсійного фонду України відображаються у його бюджеті. Доходи бюджету Пенсійного фонду України відіграють пріоритетну роль у забезпеченні населення пенсійного віку соціальними благами. Як це видно з рис. 1, починаючи з 2003 року до 2015 року сукупні доходи зросли у 9,9 разу. Незначне зменшення надходжень порівняно з попереднім періодом спостерігалось у 2014 році, що можна пояснити раптовою тимчасовою втратою контролю над частиною території країни, зниженням обсягів виробництва, звільненням працівників та ін.

До структури сукупних доходів бюджету Пенсійного фонду України входять як власні, так і передані кошти. Власними є кошти, які поступили від сплати обов'язкових страхових платежів, добровільних внесків, фінансових санкцій і комерційної діяльності. Саме ці надходження складають основну частину доходів Пенсійного фонду України (від 60 % до 80 % за досліджуваний період), з яких приблизно 98 % – це страхові внески (у 2015 році вони склали 165366,9 млн грн).

Передані доходи – це кошти, які передаються з бюджету та з інших державних позабюджетних фондів. Частина коштів Державного бюджету України у загальній структурі доходів Пенсійного фонду України за досліджуваний період поступово зростала – від 7,2 % у 2003 році до 35,8 % у 2015 році, що свідчить про перманентне збільшення навантаження на бюджетну систему країни. Кошти Державного бюджету України спрямовувалися на виплату пенсій, надбавок і підвищень до пенсій відповідно до державних пенсійних програм; на пенсійне забезпечення військово-службовців, осіб начальницького та рядового складу, суддів у відставці; на компенсацію втрат від застосування платниками фіксованого сільськогосподарського податку спеціальної ставки із сплати збору на обов'язкове державне пенсійне страхування.

Окрім цього, кошти бюджету призначалися на покриття дефіциту бюджету Пенсійного фонду України. Для прикладу, у 2015 році планові трансферти з Державного бюджету України становили 63000 млн грн (23,8 % від загальної суми доходів), а кошти на покриття дефіциту бюджету Фонду склали 31800 млн грн (12 % від усіх доходів) [11].

На нашу думку, перманентне збільшення коштів бюджету у загальній структурі доходів Пенсійного фонду України є неприйнятним явищем, оскільки в основі функціонування цього інституту повинен лежати виключно стра-

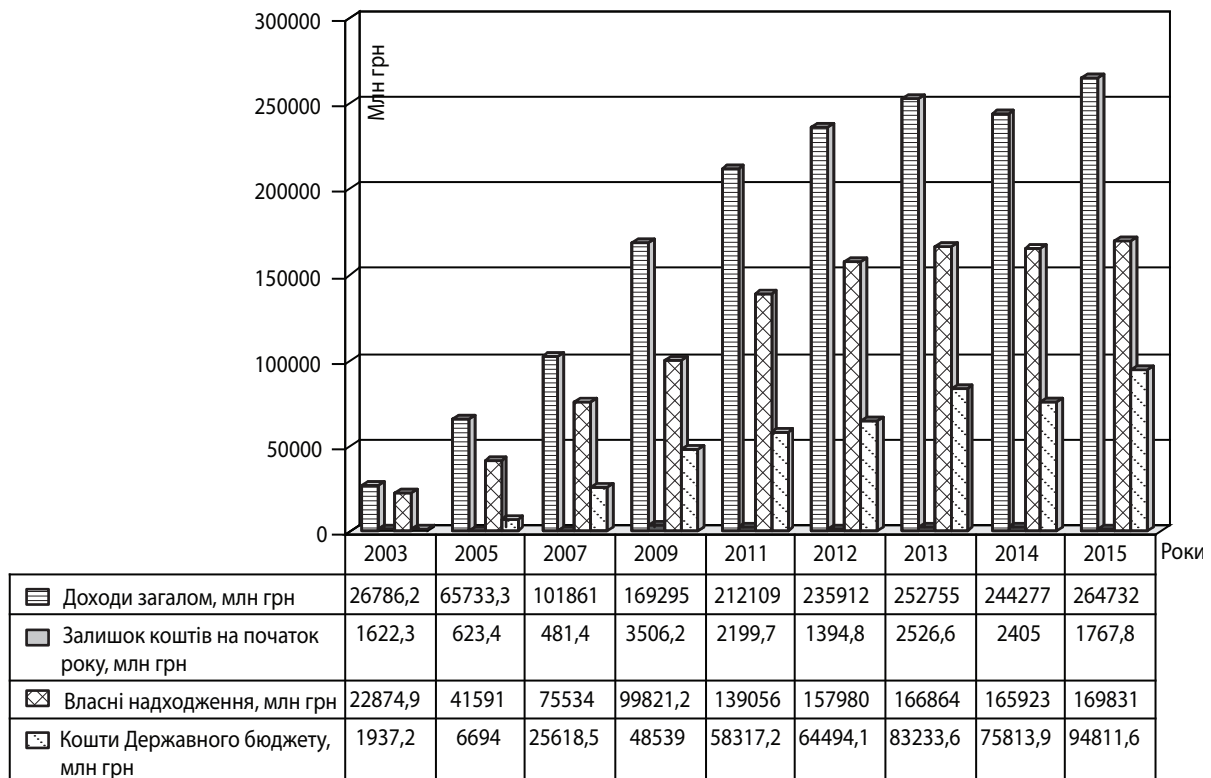


Рис. 1. Формування доходів Пенсійного фонду України

Примітка: дані за 2014–2015 рр. наведені без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції

Джерело: [9; 10]

ховий принцип. Тому необхідно знайти альтернативний механізм подолання фінансових труднощів, побудований на раціональному поєднанні розподільчої і накопичувальної складових пенсійної системи.

Дефіцит бюджету Пенсійного фонду України, перш за все, виникає внаслідок незадовільного фінансового стану підприємств реального сектора економіки, які не можуть позбутися накопиченої заборгованості та зростаючих сум фінансових санкцій. Так, у 2015 році загальна сума заборгованості перед Пенсійним фондом України становила 16669,1 млн грн, з яких заборгованість зі сплати єдиного соціального внеску – 6594,7 млн грн (39,6 %), заборгованість по фінансових санкціях і пені – 514,3 млн грн (3,1 %) [11]. У свою чергу, від збалансованості бюджету Пенсійного фонду України залежить функціонування усєї пенсійної системи держави.

Як це видно з рис. 2, практично протягом усього досліджуваного періоду видатки Пенсійного фонду України стрімко зростали (незначне зменшення порівняно з попереднім періодом спостерігалось у 2014 р.), що пояснюється намаганням держави покращити матеріальний стан пенсіонерів, перманентними інфляційними процесами, підвищенням рівня прожиткового мінімуму, появою новопризначених виплат і збільшенням середньої заробітної плати.

Водночас, якщо зростання доходів за досліджуваний період (2003–2015 рр.) відбулося у 9,9 разу, то видатки зросли у 10,9 разу. Найбільшу питому вагу у структурі видатків бюджету Пенсійного фонду України займають ви-

датки за рахунок власних надходжень (від 60 % до 90 % за період 2003–2015 рр.). Видатки за рахунок коштів Державного бюджету України склали від 10 % до 35 % у загальній структурі видатків за досліджуваний період.

Основна частина коштів спрямовується на пенсійні виплати – у 2015 році вони склали 262036,9 млн грн, або 98,6 % від загальних видатків. На адміністративні витрати у 2015 році було спрямовано 2400 млн грн (0,9 % від загальних видатків Фонду). Станом на 1 січня 2016 року чисельність пенсіонерів в Україні становила 12312459 осіб (на 165270 осіб більше, ніж у 2014 році), а середній розмір пенсійної виплати становив 1700,22 грн (на 118,68 грн більше, ніж у 2014 році) [11]. За період 2012–2015 рр. середній темп зростання видатків за рахунок власних надходжень склав 105,3 %, а середній темп зростання видатків за рахунок коштів Державного бюджету України – 103,7 %.

З огляду на викладене вище, ефективна діяльність Пенсійного фонду України є важливою умовою сталого людського розвитку. Однак процес її удосконалення залежить від багатьох чинників, що потребують об'єктивного розгляду в контексті нових суспільних пріоритетів.

По-перше, зменшення працюючого населення на фоні збільшення чисельності осіб – отримувачів пенсії, що призводить до розбалансування бюджету Пенсійного фонду України.

Навантаження на населення працездатного віку яскраво характеризує індикатор, що визначається співвідношенням населення віком 65 років і старшого до населен-

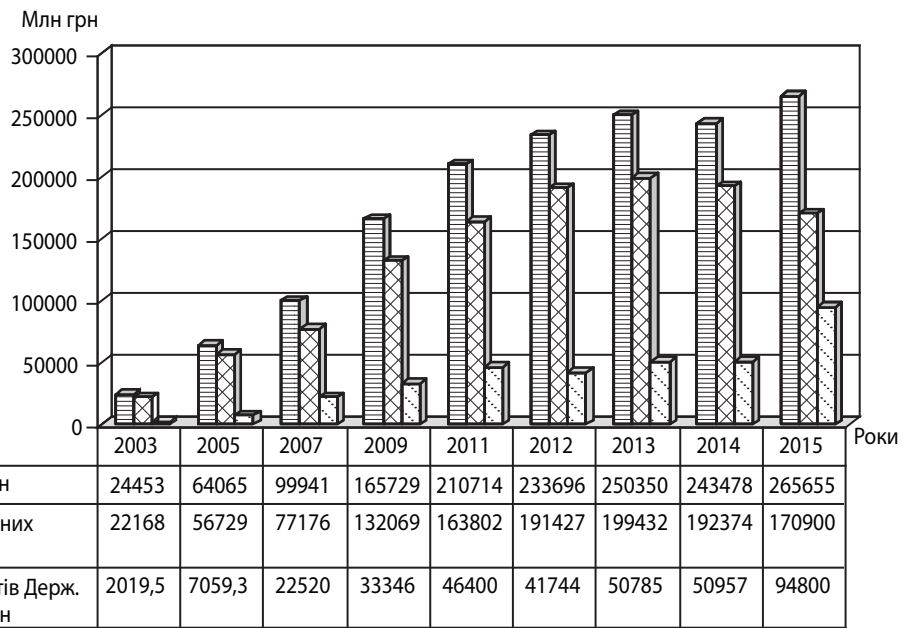


Рис. 2. Формування видаткової частини бюджету Пенсійного фонду України

Примітка: дані за 2014–2015 рр. наведені без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції

Джерело: [9; 10]

ня віком 15–64 років. Як це видно з рис. 3, за досліджуваний період максимальне навантаження на населення працездатного віку було у 2007 році (23,57 %), а потім поступово знижувалось. Однак починаючи з 2013 року знову почало зростати та у 2015 році становило 22,53 %. У 2015 році пенсію було призначено 545062 особам, що на 109201 особу більше, ніж у 2014 році [11].

Загалом у пенсійних системах розвинутих європейських країн існують різноманітні підходи до вирішення проблем, пов'язаних із демографічними процесами. Однак усі вони базуються на тому, що будь-які реформи у пенсійній сфері повинні спрямовуватися на створення таких економічних умов, які б гарантували кожній людині гідний рівень життя в період непрацездатності.

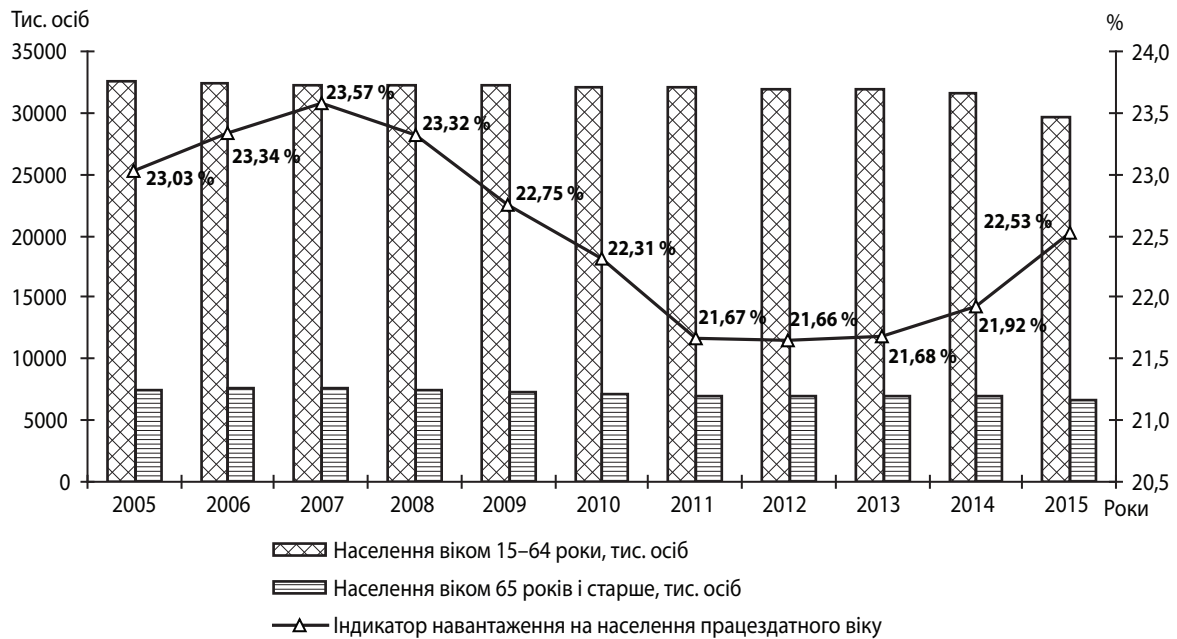
На наше переконання, солідарна пенсійна система надзвичайно залежна від демографічних процесів. З метою зниження соціально-економічних ризиків стійкого функціонування пенсійних систем, викликаних демографічними чинниками, у провідних розвинутих країнах проводилися так звані параметричні реформи, які кардинально не змінювали існуючі системи гарантування соціального захисту людей літнього віку. Серед таких реформ – підвищення пенсійного віку; ускладнення умов здобуття пенсійних прав (Німеччина, Італія, США); зменшення розміру пенсійної виплати (Угорщина, Греція, Італія, Португалія, Швейцарія); збільшення ставки страхового внеску; зміна умов індексації пенсійних виплат (Німеччина, Швеція, Японія); введення у розподільчі системи умовно-накопичувальних схем; запровадження додаткового рівня пенсійного страхування [4, с. 84].

Стосовно підвищення пенсійного віку необхідно зазначити, що під час проведення цієї реформи необхідно враховувати наявність демографічного резерву, тобто ре-

комендована очікувана тривалість життя жінок – 80 років і більше, а чоловіків – понад 70 років. Для порівняння, в Україні очікувана тривалість життя жінок складає в середньому 76 років, а чоловіків – 66 років [12]. Тому підвищення пенсійного віку, що мало місце у вітчизняній практиці, може створити проблеми і додаткові витрати в довгостроковій перспективі, якщо не вживати заходів, спрямованих на покращення здоров'я та підвищення якості життя громадян.

Пошук шляхів зниження демографічних ризиків із метою підвищення фінансової стійкості пенсійної системи призвів до розвитку її накопичувальної складової. Із урахуванням зарубіжного досвіду в Україні також вводиться обов'язкове накопичувальне пенсійне страхування, що, за прогнозами експертів, сприятиме зменшенню навантаження на бюджет держави та збільшенню пенсійних виплат. Водночас необхідно пам'ятати, що цей компонент пенсійної системи, насамперед, залежить від сталого розвитку економіки й ефективності функціонування фондового ринку країни.

Оскільки демографічні чинники безпосередньо впливають на функціонування системи обов'язкового пенсійного страхування, результативність останньої може гарантуватися двома умовами: 1) перевищенням чисельності працюючого населення над особами пенсійного віку; 2) добросовісною сплатою страхових внесків. Тому сьогодні необхідно розробити заходи, спрямовані на створення нових робочих місць і збільшення частки зайнятого населення. Також потрібно створити гнучкі механізми підвищення доходів бюджету Пенсійного фонду України. В першу чергу це стосується добровільного передчасного виходу на пенсію, у тому числі з частковою втратою пенсійних прав, що у провідних країнах світу розглядається як



**Рис. 3. Динаміка чисельності населення віком 15–64 роки, населення віком 65 років і старше та індикатора навантаження на населення працездатного віку**

Джерело: розраховано та побудовано за [12]

додатковий ризик поглиблення демографічних проблем, вирішення яких лежить у площині регулювання нормативного віку виходу на пенсію у напрямку його збільшення. На наш погляд, необхідно стимулювати інноваційні процеси у країні, максимально знижувати шкідливість виробництва та заохочувати використання новітнього обладнання. У протилежному випадку доцільно передбачити виплату додаткових страхових платежів із боку працедавця.

По-друге, це вікова структура населення. За даними Фонду народонаселення ООН, у 2012 році налічувалося 810 млн осіб віком 60 років і старше, що складало 11,5 % населення всього світу. Відповідно до прогнозів ця чисельність зростає до 1 млрд осіб приблизно за 10 років, а до 2050 року сягне 2 млрд осіб, що складе 22 % населення всього світу [13].

Як видно з рис. 4, в Україні з 2008 року спостерігається зростання частки осіб віком 60 років і старше. У 2015 році частка останніх досягла 21,8 % від загальної чисельності населення України, що є тривожною тенденцією порівняно із середніми світовими показниками.

З огляду на викладене, вважаємо слушною думку про те, що старіння населення є серйозним викликом фінансово-економічній системі країни, передусім сфері державних фінансів і ринку праці [14, с. 33]. У той же час хочемо підкреслити, що при настанні пенсійного віку в кожній людині виникає право на отримання пенсії за віком, однак гарантією отримання достойної пенсії повинен бути страховий стаж. Тому необхідно всіляко сприяти розвитку потенціалу й економічній активності людей літнього віку. З цією метою Міжнародна організація праці розробила Рекомендації щодо літніх працівників, де зазначено, що літні працівники нарівні з іншими повинні мати права та можливості щодо професійної орієнтації і працевлаштування; підвищення кваліфікації та перекваліфікації; кар'єрного

просування; винагороди за свою працю; соціального забезпечення і соціальної допомоги та ін. [15]. У багатьох країнах під час трудової діяльності літніх людей враховуються особливості їхньої працездатності, потреба у відпочинку та лікуванні тощо.

У країнах – членах Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) у 2014 році рівень зайнятості працівників віком 55–59 років у середньому складав 67,4 %, рівень зайнятості працівників віком 60–64 років – 43,6 %, а працівників віком 65–69 років – 20,2 % [16]. На наш погляд, українській державі також вигідно мати багато працюючих пенсіонерів, оскільки вони самі собі формують пенсію, яку отримують. Це суттєво знижує навантаження на пенсійну систему. У протилежному випадку виникне нагальна потреба суттєвого зростання рівня заробітної плати й інших доходів громадян, із яких сплачується єдиний соціальний внесок.

Окрім вищезазначеного, різкий відхід від професійної діяльності висококваліфікованих працівників негативно вплине на можливості щодо набуття досвіду практичної роботи молодими спеціалістами. В результаті невтішні наслідки матимуть, насамперед, освітня, наукова та медична сфери.

По-третє, це рівень оплати праці, що є важливим підґрунтям формування дохідної частини бюджету Пенсійного фонду України та пенсійних виплат. Оплата праці в Україні не відповідає вимогам сучасної соціально відповідальної держави. Низькі заробітні плати є надзвичайно актуальним питанням сьогодення, котре потребує негайного врегулювання.

Серйозним аспектом цієї проблеми є тінізація доходів громадян і перекладання особистої відповідальності за власний добробут на державу. Водночас наявність розвинених традицій активної участі населення у пенсійному



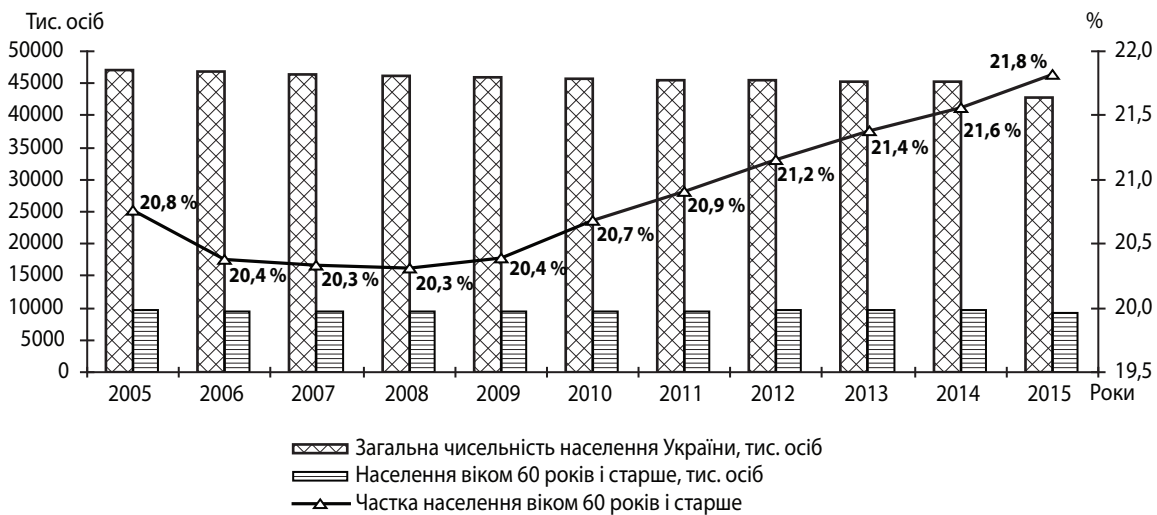


Рис. 4. Динаміка частки населення віком 60 років і старше в Україні

Джерело: розраховано та побудовано за [12]

страхуванні впливає позитивно не лише на забезпечення добробуту домогосподарства, а й на економіку країни загалом [2, с. 93]. Натомість отримання тінювих доходів протягом трудової діяльності ставить під загрозу належну якість життя людини у літньому віці.

Тому в Україні на законодавчому рівні необхідно розробити процедуру поступового підвищення рівня заробітної плати та збільшення частки останньої у вартості товару чи послуги. Для прикладу, з 1 січня 2015 року у Німеччині було запроваджено мінімальний рівень погодинної оплати праці на рівні 8,5 євро. Незважаючи на те, що консервативні економісти прогнозували в результаті такого кроку скорочення 900 тис. робочих місць, натомість у країні продовжуються створюватися нові робочі місця та зменшується безробіття, збільшилася кількість платників внесків на соціальне страхування, зросла загальна купівельна спроможність населення, що підтверджується сплеском роздрібних продаж у 2015 році.

У контексті зазначеного вважаємо, що збільшення рівня заробітної плати в Україні й усунення порушень щодо її нарахування і виплати сприятиме збалансуванню бюджету Пенсійного фонду України, підвищенню розміру пенсійних виплат і покращенню якості життя усіх громадян.

По-четверте, це низький рівень доходів серед більшості осіб пенсійного віку. Насамперед це стосується тих людей, пенсію яким було призначено раніше. Особливо гостро це питання стоїть для осіб, пенсія яким була призначена до 2009 року та обрахована із заробітної плати 2007 року. Адже пенсійні виплати щорічно зазнають впливу інфляції (тільки за 2015 рік її рівень склав 49 % [17]), яку індексація не наздоганяє. В результаті це призводить до суттєвого зменшення купівельної спроможності пенсії, що свідчить про недосконалість системи її нарахування і перерахування.

Сьогодні питання стоїть не лише стосовно запобігання бідності серед населення літнього віку, а й щодо забезпечення входження значної частини пенсіонерів до середнього класу [18, с. 47]. Як це видно з рис. 5, у 2015 році 6206,3 тис. пенсіонерів, що складає 50,4 % від їхньої загаль-

ної чисельності, отримали пенсію у розмірі від 1301 грн до 3000 грн; 4562,2 тис. осіб (37,1 %) отримували пенсію від 1001 грн до 1300 грн; 826,1 тис. пенсіонерів (6,7 %) отримували пенсію від 3001 грн до 5000 грн; 531,8 тис. осіб (4,3 %) отримували низьку пенсію – до 1000 грн; пенсіонерів, які отримували пенсію понад 5000 грн, було 186 тис., що склало 1,5 % від загальної чисельності [11]. Такі дані свідчать про те, що вітчизняна солідарна система пенсійного страхування є несправедливою насамперед щодо осіб, які сплачували значні суми страхових внесків протягом довгої трудової діяльності, однак сьогодні через недосконалу систему призначення та перерахунку пенсії прирівняні до осіб з меншими трудовим і страховим внесками. Окрім цього, останні позбавлені стимулу збільшувати тривалість та інтенсивність праці.

Реформування у сфері пенсійного забезпечення громадян здійснюється з метою запобігання негативним наслідкам у системі державних фінансів. При цьому країни, які це практикують, знаходяться на різних етапах пенсійної реформи. Водночас загальним напрямом є зменшення ролі розподільчого рівня пенсійної системи в пенсійному забезпеченні населення і посилення ролі накопичувального пенсійного страхування [6, с. 34].

Враховуючи викладене, підтримуємо думку багатьох фахівців, що альтернативним джерелом залучення коштів для здійснення пенсійних виплат є система обов'язкового накопичувального пенсійного страхування. У такій системі кожен громадянин самостійно формує джерело своєї майбутньої пенсійної виплати протягом усієї трудової діяльності. Участь у цій системі дозволяє компенсувати втрачений дохід і забезпечити потреби вищого рівня при виході на пенсію. Окрім зазначеного, ефективного функціонування накопичувальної складової пенсійної системи дозволяє знизити вплив демографічного фактора. При цьому необхідно забезпечити функціонування ефективної системи обліку періоду зайнятості, сум нарахованої заробітної плати і розміру сплачених страхових внесків кожної особи.

У той же час великий вплив на функціонування накопичувальної складової пенсійної системи мають ма-

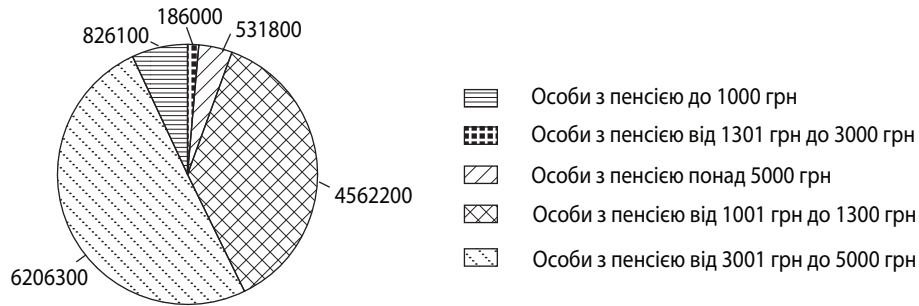


Рис. 5. Розподіл пенсіонерів за розмірами пенсій у 2015 році

Джерело: [11]

кроекономічні чинники, основним із яких є інфляція, що призводить до знецінення грошових заощаджень застрахованих осіб. Тому важливим завданням держави також є здійснення жорсткого контролю щодо збереження пенсійних активів і недопущення зловживань із боку посадових осіб.

По-п'яте, це диференціація розміру пенсійних виплат. Адже законодавче встановлення пільг і привілеїв одній категорії застрахованих осіб за рахунок інших призводить до повної чи часткової тінзації заробітної плати, що негативно позначається на фінансовій стабільності Пенсійного фонду України. Тому вважаємо, що розмір пенсії має бути однаковим для людей, які сплачували рівні внески.

Правова природа єдиних принципів нарахування пенсій виходить із базового європейського і міжнародного стандарту – відсутності «пільгових» груп, застрахованих за ступенем захисту у тій самій страховій схемі. Однакові умови страхування обумовлюють рівність прав застрахованих на матеріальне забезпечення і соціальне обслуговування. Розмір страхових виплат залежить виключно від тривалості страхового стажу, страхових внесків і деяких інших умов, обумовлених принципом соціальної солідарності, обов'язки за яким однаково розподіляються між учасниками соціального страхування [1, с. 28]. Водночас вважаємо, що поступове збільшення тривалості страхового стажу, необхідного для призначення мінімальної пенсії, стимулюватиме як працівників, так і працедавців до легалізації заробітної плати. Особи, які не мають достатнього трудового стажу для отримання мінімальної пенсії, повинні отримувати адресну соціальну допомогу на рівні, необхідному до досягнення показника прожиткового мінімуму для непрацездатних осіб за рахунок коштів бюджету, а не за рахунок страхових внесків (за умови перевірки доходів домогосподарства).

Серед фахівців побутує думка, що з метою впорядкування регуляторних актів у сфері пенсійного страхування необхідно розробити та прийняти Кодекс законів України про пенсійне страхування, в якому було б чітко прописані пенсійні пільги та преференції [5, с. 48], оскільки це сприятиме реалізації принципу соціальної справедливості та рівності перед законом усіх прошарків населення. Безумовно, це може стати поступальним кроком у напрямку вдосконалення функціонування вітчизняної пенсійної системи загалом і Пенсійного фонду України зокрема. Однак при цьому потрібно враховувати об'єктивні підстави для дифе-

ренціації пенсійних виплат, зокрема характер праці (служби); умови праці (шкідливі, важкі); місцевість, де проживала (проходила службу) людина [3, с. 130]. Також потрібно досягнути збалансування інтересів усіх учасників пенсійної системи – платників страхових внесків, одержувачів пенсій і соціальної допомоги та держави, уповноваженим представником якої є Пенсійний фонд України.

**Висновки.** Підсумовуючи викладене, зазначимо, що сьогодні вітчизняна система обов'язкового пенсійного страхування є багатофункціональним організмом, який працює під керівництвом Пенсійного фонду України. В сучасних умовах Пенсійний фонд України є інституцією, що здійснює формування частини фінансових ресурсів держави задля фінансування пенсійних виплат і забезпечення інвестиційних пріоритетних сфер економіки. На стабільність функціонування цієї інституції впливають такі чинники, як рівень навантаження на працездатне населення країни, вікова структура населення, рівень заробітної плати, рівень доходів громадян літнього віку, диференціація розміру пенсій та ін. З метою реалізації основних завдань сталого людського розвитку необхідний комплексний підхід до вирішення вищеперерахованих проблем, оскільки фрагментарне вирішення окремих питань призведе до розбалансування та погіршення показників діяльності Пенсійного фонду України.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Нижик Н. Р. Принципи диференціації пенсійних відносин: окремі аспекти теорії пенсійного права / Н. Р. Нижик, І. О. Гуменюк // Юридичний вісник. Повітряне і космічне право. – 2015. – № 2. – С. 26–30.
2. Кириленко О. Інституційні основи державного пенсійного страхування в Україні / О. Кириленко, О. Петрушка // Журнал європейської економіки. – 2013. – Т. 12, № 1. – С. 79–95.
3. Колеснік-Омельченко Т. В. Щодо підстав диференціації пенсійного забезпечення громадян / Т. В. Колеснік-Омельченко // Право і суспільство. – 2012. – № 1. – С. 126–130.
4. Надрага В. І. Фінансові ризики розбудови пенсійної системи в Україні: демографічний аспект / В. І. Надрага // Фінанси України. – 2015. – № 1. – С. 79–86.
5. Нестеров Д. Ю. Механізми правового та організаційного забезпечення пенсійного страхування в Україні / Д. Ю. Нестеров // Вісник академії митної служби України. Серія «Державне управління». – 2011. – № 1. – С. 43–49.

6. Ткаченко Н. В. Вектори побудови пенсійних систем у країнах Європейського Союзу / Н. В. Ткаченко // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України. – 2014. – Вип. 40. – С. 32–42.

7. Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування [Електронний ресурс] : Закон України від 09.07.2003 № 1058-IV. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1058-15/page>

8. Положення про Пенсійний фонд України, затверджене Постановою Кабінету Міністрів України від 23.07.2014 № 280 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/280-2014-%D0%BF>

9. Ціна держави [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://cost.ua/about/>

10. Веб-сторінка Пенсійного фонду України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.pfu.gov.ua/pfu/control/uk/index>

11. Звіт про роботу Пенсійного фонду України у 2015 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.pfu.gov.ua/pfu/doccatalog/document?id=243697>

12. Веб-сторінка Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>

13. Ageing in the Twenty-First Century: A Celebration and A Challenge / Published by the United Nations Population Fund (UNFPA), New York, and HelpAge International, London, 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Ageing%20report.pdf>

14. Населення України. Імперативи демографічного старіння. – Київ : ВД «АДЕФ-Україна», 2014. – 288 с.

15. Рекомендація щодо літніх працівників від 23.06.1980 № 162 / Міжнародна організація праці [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/993\\_089](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/993_089)

16. Panorama des pensions: Contexte demographique et economique / OECD. Stat [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PAG>

17. The World Factbook / Central Intelligence Agency [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2092rank.html>

18. Бабак І. М. Бідність як критерій оцінювання рівня життя населення / І. М. Бабак // Соціальні технології: актуальні проблеми теорії та практики. – 2013. – Вип. 57. – С. 41–48.

## REFERENCES

“Ageing in the Twenty-First Century: A Celebration and A Challenge” <http://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Ageing%20report.pdf>

Babak, I. M. “Bidnist iak kryterii otsiniuvannya rivnia zhyttia naselennia” [Poverty as a criterion for evaluating living standards]. *Sotsialni tekhnologii: aktualni problemy teorii ta praktyky*, no. 57 (2013): 41-48.

Koliesnik-Omelchenko, T. V. “Shchodo pidstav dyferentsiatsii pensiinoho zabezpechennia hromadian” [On the grounds of differentiation pensions]. *Pravo i suspilstvo*, no. 1 (2012): 126-130.

Kyrylenko, O., and Petrushka, O. “Instytutsiini osnovy derzhavnoho pensiinoho strakhuvannia v Ukraini” [The institutional framework of the state pension insurance in Ukraine]. *Zhurnal yevropeiskoi ekonomiky* vol. 12, no. 1 (2013): 79-95.

[Legal Act of Ukraine] (2003). <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1058-15/page>

[Legal Act of Ukraine] (2014). <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/280-2014-%D0%BF>

[Legal Act of Ukraine] (1980). [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/993\\_089](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/993_089)

Nyzhyk, N. R., and Humeniuk, I. O. “Pryntsypy dyferentsiatsii pensiinykh vidnosyn: okremi aspekty teorii pensiinoho prava” [The principles of differentiation pension relationships: some aspects of theory pension rights]. *Yurydychnyi visnyk. Povitriane i kosmichne pravo*, no. 2 (2015): 26-30.

Naselennia Ukrainy. Imperatyvy demografichnoho starinnia [The population of Ukraine. The imperative of demographic aging]. Kyiv: ADEF-Ukraina, 2014.

Nesterov, D. Yu. “Mekhanizmy pravovoho ta orhanizatsiinoho zabezpechennia pensiinoho strakhuvannia v Ukraini” [Mechanisms of legal and organizational support pension in Ukraine]. *Visnyk akademii mytnoi sluzhby Ukrainy. Seriya «Derzhavne upravlinnia»*, no. 1 (2011): 43-49.

Nadraha, V. I. “Finansovi ryzyky rozbudovy pensiinoi systemy v Ukraini: demografichni aspekt” [Financial risks building pension system in Ukraine: demographic aspect]. *Finansy Ukrainy*, no. 1 (2015): 79-86.

“Panorama des pensions: Contexte demographique et economique” OECD. Stat. <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PAG>

Tkachenko, N. V. “Vektory pobudovy pensiinykh system u krainakh IEvropetskoho Soiuzu” [Vectors build pension systems in the European Union]. *Problemy i perspektyvy rozvytku bankivskoi systemy Ukrainy*, no. 40 (2014): 32-42.

“Tsina derzhavy” [Price states]. <http://cost.ua/about/>

“The World Factbook” Central Intelligence Agency. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2092rank.html>

Веб-сторінка Державної служби статистики України. <http://www.ukrstat.gov.ua>

Веб-сторінка Пensiinoho fondu Ukrainy. <http://www.pfu.gov.ua/pfu/control/uk/index>

“Zvit pro robotu Pensiinoho fondu Ukrainy u 2015 rotsi” [Report of the Pension Fund of Ukraine in 2015]. <http://www.pfu.gov.ua/pfu/doccatalog/document?id=243697>

## УЗГОДЖЕННЯ ІНТЕРЕСІВ РЕГІОНАЛЬНИХ СТРУКТУР ЩОДО ІНВЕСТИЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ПІДВИЩЕНОГО РИЗИКУ

© 2016 СЕМЧУК Ж. В.

УДК 005.8:338:377:378

Семчук Ж. В.

### Узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику

Проаналізовано розвиток професійної освіти в контексті взаємодії з ринком праці і виявлено неузгодженості професійного й економічного характеру. Визначено причини розбалансованості структур ринків праці й освіти та зазначено, що вони негативно впливають на економічну безпеку закладів освіти, а також зумовлюють накоплення негативних факторів. Розглянуто елементи зарубіжного досвіду прогнозування економічного розвитку і пов'язаних із ним змін щодо освітніх послуг із метою його застосування в Україні з урахуванням умов підвищеного ризику. Запропоновано концептуальну модель інформаційної технології для узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику. В основі інформаційної технології: економетрична модель для оптимізації інтернет-платіжних систем підприємства, критерії теорій ієрархічних ігор, багатокритеріальної оптимізації, активних систем, модель діагностування внутрішніх і зовнішніх загроз економічній безпеці навчального закладу; засоби і методики системно-ціннісного підходу; алгоритми розпізнавання кризових ситуацій; оптимізаційна модель прогнозування кризових ситуацій і управління ризиками, а також система прийняття рішень для узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів на основі моделі програмно-проектно-цільового комплексу.

**Ключові слова:** підприємство, освітні послуги, інвестиції, ресурси, моніторинг, ризику, програми, проекти.

**Рис.:** 1. **Формул:** 1. **Бібл.:** 18.

**Семчук Жанна Віталіївна** – кандидат економічних наук, доцент, декан, факультет економіки та підприємництва, Львівський університет бізнесу та права (вул. Кульпарківська, 99, Львів, 79021, Україна)

**E-mail:** semchuk\_zv@ukr.net

УДК 005.8:338:377:378

UDC 005.8:338:377:378

### Семчук Ж. В. Согласование интересов региональных структур по инвестиционным ресурсам образовательных услуг предприятий в условиях повышенного риска

### Semchuk Zh. V. Coordination of Regional Structures' Interests Concerning Investment Resources of Educational Services of Enterprises under High-Risk Conditions

Проанализировано развитие профессионального образования в контексте взаимодействия с рынком труда и выявлены несогласованности профессионального и экономического характера. Определены причины разбалансированности структур рынков труда и образования и отмечено, что они негативно влияют на экономическую безопасность учебных заведений, а также обуславливают накопление негативных факторов. Рассмотрены элементы зарубежного опыта прогнозирования экономического развития и связанных с ним изменений относительно образовательных услуг с целью его применения в Украине с учетом условий повышенного риска. Предложена концептуальная модель информационной технологии для согласования интересов региональных структур по инвестиционным ресурсам образовательных услуг предприятий в условиях повышенного риска. В основе информационной технологии: эконометрическая модель для оптимизации интернет-платежных систем предприятия, критерии теорий иерархических игр, многокритериальной оптимизации, активных систем, модель диагностирования внутренних и внешних угроз экономической безопасности учебного заведения; средства и методики системно-ценностного подхода; алгоритмы распознавания кризисных ситуаций; оптимизационная модель прогнозирования кризисных ситуаций и управления рисками, а также система принятия решений для согласования интересов региональных структур по инвестиционным ресурсам на основе модели программно-проектно-целевого комплекса.

The development of professional education in the context of interaction with the labor market has been analyzed and inconsistencies of professional and economic nature have been revealed. Reasons for the imbalance in the structure of the market for labor and education have been identified, and it was noted that they have a negative impact on the economic security of educational institutions and cause the accumulation of negative factors as well. Elements of foreign experience in forecasting economic development and associated with it changes in educational services with regard to high-risk conditions have been considered for the purpose of its application in Ukraine. A conceptual model of information technology for coordination of regional structures' interests concerning investment resources of educational services of enterprises under high-risk conditions has been proposed. The information technology is based on the econometric model for optimizing enterprise Internet payment systems, criterion of hierarchical games theories, multiobjective optimization, active systems, the model for diagnosing internal and external threats to the economic security of the educational institution; means and methodology of the system-value approach; algorithms for recognition of crisis situations; the optimization model for forecasting crisis situations and managing risk as well as the decision-making system for coordination of regional structures' interests concerning investment resources based on the model of a program-design-target complex.

**Keywords:** enterprise, educational services, investments, resources, monitoring, risks, programs, projects.

**Fig.:** 1. **Formulae:** 1. **Bibl.:** 18.

**Ключевые слова:** предприятие, образовательные услуги, инвестиции, ресурсы, мониторинг, риски, программы, проекты.

Рис.: 1. Формул.: 1. Библ.: 18.

**Семчук Жанна Витальевна** – кандидат економічних наук, доцент, декан, факультет економіки та підприємництва, Львівський університет бізнесу та права (ул. Кульпарковська, 99, Львів, 79021, Україна)

E-mail: semchuk\_zv@ukr.net

**Semchuk Zhanna V.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Dean, Faculty of Economics and Business, Lviv University of Business and Law (99 Kulparkivska Str., Lviv, 79021, Ukraine)

E-mail: semchuk\_zv@ukr.net

**Постановка проблеми.** Професійно-технічна освіта є складовою системи освіти України і сприяє забезпеченню технічного та економічного прогресу держави. При цьому ринок праці насичується кваліфікованими кадрами, громадяни отримують доступ до професій відповідно до їх покликань, інтересів, здібностей, а підприємства забезпечують допрофесійну підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації [1].

При аналізі освітніх послуг (ОП) на підприємстві необхідно брати до уваги економічні особливості розвитку держави в динаміці з урахуванням зовнішніх загроз, а також обмежень на матеріальні та фінансові ресурси. Воєнна загроза призводить до мінімізації ресурсів і до зниження якості підготовки, а отже, – компетентності споживачів ОП (студентів, слухачів курсів підвищення кваліфікації). І це є важливою проблемою у суспільстві.

Основною проблемою у взаємозв'язку освіти та зайнятості населення України в умовах ринкової економіки є неузгодженість (незбалансованість) механізмів розвитку ринку освітніх послуг і визначення потреб ринків праці та робочої сили у кваліфікованих кадрах [2].

Важливою причиною виникнення зазначеної проблеми є неузгодженість між структурами класифікаторів (переліків), за якими здійснюється підготовка фахівців, та класифікацією видів економічної діяльності (КВЕД), і недоліки діючої системи державного замовлення на підготовку фахівців [2].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій та виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Основними заходами щодо розв'язання проблеми неузгодженості між структурами класифікаторів мають стати [2]:

- внесення відповідних змін до діючих переліків, за якими здійснюється підготовка фахівців;
- передбачення відповідних положень при розробці переліків галузевих (міжгалузевих) елементів для впровадження Національної рамки кваліфікацій та Національної стандартної класифікації освіти;
- перегляд відповідних положень Порядку формування та розміщення державного замовлення на підготовку фахівців.

Основні складові процесу узгодження механізмів ринку праці та ринку освітніх послуг (ОП) сформульовано у праці [3]. Визначено причини розбалансованості структур ринків праці й освіти. Досліджено роль держави у функціонуванні системи економічної безпеки закладів освіти. Обґрунтовано необхідність регулювання ринків освітніх послуг і праці. Запропоновано напрямки забезпечення економічної безпеки системи освіти за допомогою регулюючих дій держави [3].

Досвід розвинутих країн у сфері забезпечення кореляції підготовки фахівців системою професійної освіти та навчання з потребами економіки розглянуто у [4].

Визначено ключові умови досягнення збалансованості ринку освіти та ринку праці. Запропоновано кроки щодо розв'язання цієї проблеми в Україні з урахуванням зарубіжного досвіду [4]:

- створення структур, відповідальних за стратегічне прогнозування освітньо-кваліфікаційних потреб ринку праці як на національному, так і на регіональному рівнях;
- розроблення та запровадження ефективних для України сучасних методик стратегічного прогнозування освітньо-кваліфікаційних потреб ринку праці з урахуванням можливостей і ресурсів навчальних закладів (НЗ);
- розширення аналізу потреб у кваліфікаціях на національному рівні до аналізу затребуваних кваліфікацій на регіональному й місцевому рівнях і навіть на рівні підприємств;
- приведення ринку освітніх послуг у відповідність до потреб розвитку трудового потенціалу шляхом визначення пріоритетних напрямів підготовки фахівців згідно з потребами національної та регіональних економік;
- широке залучення роботодавців до процесу підготовки кадрів різного освітньо-кваліфікаційного рівня на всіх стадіях процесу: планування обсягів і напрямів підготовки, створення навчальних програм, працевлаштування після закінчення навчання, перепідготовка та підвищення кваліфікації у процесі професійної діяльності;
- забезпечення ринку праці регулярною та своєчасною інформацією про перспективи попиту на професії та кваліфікації, включаючи раннє виявлення тенденцій у технологіях і професіях, що, у свою чергу, обумовлюють зміни у структурі професійних навичок;
- створення системи інформування закладів професійного навчання, служб профорієнтації та зайнятості щодо ситуації і прогнозів на ринку праці для коригування навчального процесу з урахуванням динаміки попиту на фахівців.

**Метою наукової роботи** є розроблення елементів інформаційної технології і концептуальної моделі програмно-проектно-цільового комплексу (МППЦК) управління освітніми послугами для узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику, спричиненого політичною нестабільністю, економічною кризою, прогресуючою інфляцією та воєнними факторами.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Розглянемо та модифікуємо елементи моделі програмно-проектно-цільового підходу (МППЦП) [5], які мають відношення до підвищення професійного рівня та конкурен-

тоспможності економічно активного населення і будуть корисні для узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику:

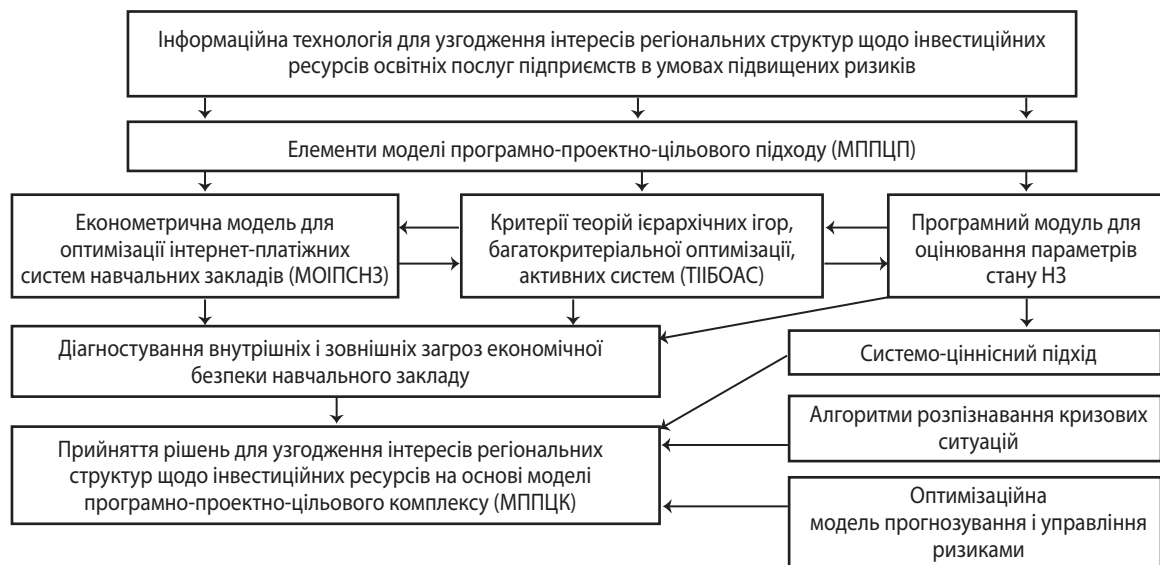
- на підставі даних про вакантні посади та вільні робочі місця необхідно проводити моніторинг потреби роботодавців у робочій силі для створення відповідної бази даних;
- привести обсяги та напрями професійної підготовки кадрів вищими та професійно-технічними навчальними закладами у відповідність до потреб роботодавців регіону (області);
- оптимізувати мережу професійно-технічних і вищих навчальних закладів шляхом укрупнення

і створення на їх базі центрів зі впровадження інноваційних технологій із урахуванням територіальних особливостей, демографічної ситуації, пріоритетів розвитку регіонального ринку праці та потреби в робочій силі;

- забезпечити принцип оберненого зв'язку між елементами алгоритму, відповідного МППЦК.

Розроблено принципи інформаційної технології, в основі якої синтез і дослідження концептуальної моделі МППЦК для узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику.

Відповідну структурну схему інформаційної технології (ІТ) і концептуальної моделі МППЦК подано на рис. 1.



**Рис. 1. Структурна схема концептуальної моделі інформаційної технології для узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику**

Джерело: побудовано автором на основі [1–18]

Інформаційна технологія поєднує:

- економетричну модель оптимізації інтернет-платіжних систем навчальних закладів (МОПСНЗ) і підприємств у сфері освітніх послуг (ОП), яка враховує фактори якості, ефективності, ризику та корисності [6];
- критерії механізму узгодження фінансових та ділових взаємовідносин між НЗ і організаціями в рамках теорій ієрархічних ігор, багатокритеріальної оптимізації, активних систем (ТІБОАС), зокрема таких її аспектів, як:

- а) внутрішня структуризація;
- б) стимулювання;
- в) узгодження інтересів;
- г) узгоджене управління проектами [7].

Елементи концептуальної моделі (рис. 1) і відповідного алгоритму, які стосуються узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах ризиків, такі:

- програмний модуль для оцінювання параметрів стану НЗ;

- модель діагностування внутрішніх і зовнішніх загроз економічної безпеки навчального закладу;
- засоби та методика системно-ціннісного підходу [8];
- алгоритми розпізнавання кризових ситуацій;
- оптимізаційна модель прогнозування кризових ситуацій і управління ризиками [6];
- прийняття рішень щодо освітніх послуг на основі МППЦК.

В освітньому процесі оцінка сформованості компетенцій споживачів здійснюється на основі багаторівневого комп'ютерного тестування [9].

Система оцінювання тестів включає наявність таких критеріїв [9]:

- бути носієм дій, адекватних змісту навчання (наприклад, математики);
- бути способом організації і управління навчально-пізнавальною діяльністю.

Концептуальну модель інформаційної технології для узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику доповнимо системою моніторингу.

У системі моніторингу навчальною діяльністю виділяють низку задач [9]:

- активне включення студентів (слухачів КПК) у навчальний процес на основі інформаційних технологій (ІТ);
- ефективне управління навчанням, що дозволяє оцінювати досягнутий і потенціальний рівень споживачів;
- контроль (коректувальний, констатуючий, самоконтроль) самостійної роботи споживачів;
- діагностика сформованих компетенцій як у окремих споживачів, так і в групі (потоці) в цілому;
- моніторинг результатів навчання з мінімальними часовими та матеріальними затратами.

Терміни оцінювання знань споживачів такі:

- вимірювання ( $V$ );
- оцінка ( $E$ );
- відмітка (код вимірювання,  $M$ ).

У праці [9]: вимірювання – це процедура відбору інформації про наявність чи відсутність конкретного елемента якості, а також його порівняння з наявним еталоном на основі вибраних критеріїв; оцінка – процес прийняття рішення про результат вимірювання відповідною відміткою; відмітка – спосіб фіксування результатів вимірювання.

Для підвищення ефективності управління навчальним процесом у системі оцінювання поряд із традиційними кількісними показниками в педагогічних технологіях використовуються також:

- коефіцієнт нереалізованих можливостей ( $KNM$ );
- рівень сформованості компетенцій ( $RSK$ );
- показник якості ( $KQ$ )

і розраховані за законами теорії ймовірності і математичної статистики в результаті тестування та іспитів [9].

У зв'язку зі складною політичною обстановкою і збільшенням витрат на оборону країни в останні роки спостерігається дефіцит бюджетних ресурсів.

Одним із напрямків подолання дефіциту бюджетних ресурсів є розподіл обов'язків із фінансування витрат державних навчальних закладів між бюджетами різних рівнів [10].

Однак звуження ресурсної бази регіональних і місцевих бюджетів за одночасного збільшення їх зобов'язань заздалегідь зумовлює труднощі в реалізації такої схеми [10]. Більш конструктивною є ідея організації регіональних фондів розвитку освіти, які дозволяють залучити додаткові кошти на ці цілі зі сфери бізнесу [10]. Причому саме така постановка питання відповідає економічній безпеці ринку професійної освіти, оскільки участь у таких фондах дає можливість великим роботодавцям брати участь у розробці та реалізації політики зайнятості в регіоні, дає можливість цілеспрямованої підготовки та відбору кадрів для конкретних підприємств тощо [10].

Важливий аспект у цьому напрямку належить підприємствам, які входять в окремі групи економічного впливу.

Група економічного впливу – це набір соціально-економічних суб'єктів, який може протистояти або сприяти досягненню цілей або діяльності організації [10]. Теорія груп економічного впливу розділена на три частини, а саме: нормативну, описову та інструментальну, до того ж у [11] запропоновано враховувати аналізування інте-

ресів груп економічного впливу під час формування процесу планування на підприємстві.

Запропоновано критерій оцінювання ефективності МППЦК щодо ОП. Для цього вводимо нові параметри – індекси ефективності елементів МППЦК  $X_i$  (див. рис. 1) і інтегральний індекс ефективності ППЦК  $I_E$ , які можна подати у вигляді співвідношення – формула (1):

$$I_E = \sum_{i=1}^n w_i \times X_i \Rightarrow opt, \quad (1)$$

де  $w_i$  – коефіцієнт вагомості елемента (етапу алгоритму, блоку на рисунку, наприклад, економетричній моделі для оптимізації інтернет-платіжних систем навчальних закладів відповідає  $w_i$ );

$n$  – кількість етапів ( $n = 8$  у цій праці);

$opt$  – символ оптимізації.

Для розрахунку індексів типу  $I_E$  зокрема  $w_p$  можна використовувати експертний метод.

Необхідно зазначити, що особливо актуальним для вітчизняних підприємств є діагностування освітніх проєктів, програм, навчальних дисциплін із урахуванням ризиків, які пов'язані з відхиленнями компонент вектора невизначених збурень [6].

#### Висновки.

На підставі аналізу наукових праць [1–18] розроблено концептуальну модель узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику.

В основі інформаційної технології – оптимізаційна модель прогнозування кризових ситуацій і управління ризиками, а також система прийняття рішень щодо освітніх послуг, що ґрунтується на моделі програмно-проектно-цільового комплексу (МППЦК).

У той же час запропоновано критерій оцінювання ефективності МППЦК стосовно процедур узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах підвищеного ризику.

*Перспектива.* Запропоновану концептуальну модель інформаційної технології для узгодження інтересів регіональних структур щодо інвестиційних ресурсів освітніх послуг підприємств в умовах підвищених ризиків доцільно орієнтувати на оптимізацію освітньої політики підприємств у період нестабільних і кризових ситуацій.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Григор'єва В. А. Концептуальні основи управління розвитком професійно-технічної освіти в умовах ринкової економіки [Електронний ресурс] / В. А. Григор'єва // На допомогу директорові професійно-технічного навчального закладу. – 2013. – № 4. – Режим доступу : [http://lib.iitta.gov.ua/3455/1/Григорєва\\_2.pdf](http://lib.iitta.gov.ua/3455/1/Григорєва_2.pdf)
2. Вітренко Ю. Взаємозв'язок освіти та зайнятості населення України в умовах ринкової економіки: пошук узгодженості / Ю. Вітренко // Вища школа. – 2013. – № 3. – С. 7–18.

3. Вишневецька О. Неузгодженість ринку освітніх послуг і ринку праці в контексті молодіжної політики (зарубіжний досвід для України) [Електронний ресурс] / О. Вишневецька // Публічне адміністрування: теорія та практика. – 2014. – Вип. 2. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Patp\\_2014\\_2\\_13.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Patp_2014_2_13.pdf)

4. Карпенко М. М. Світовий досвід планування підготовки спеціалістів відповідно до прогнозованих потреб суспільства [Електронний ресурс] / М. М. Карпенко // Стратегічні пріоритети. – 2014. – № 1. – С. 129–134. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/spa\\_2014\\_1\\_19.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/spa_2014_1_19.pdf)

5. Ворвинець Б. М. Програмно-цільовий підхід до розв'язання проблем на регіональному ринку праці [Електронний ресурс] / Б. М. Ворвинець // Економічний форум. – 2015. – № 1. – С. 50–59. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecfor\\_2015\\_1\\_10.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecfor_2015_1_10.pdf)

6. Юзевич В. М. Економічний аналіз рівнів ефективності та якості інтернет-платіжних систем підприємства / В. М. Юзевич, О. В. Ключак // Бізнес Інформ. – 2015. – № 1. – С. 160–164.

7. Бицюра Л. Механізми узгодження та досягнення цілей підприємств в структурі цільових промислово-фінансових груп / Л. Бицюра, О. Борик // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2010. – Вип. 1 (3). – С. 22–28.

8. Драч І. Є. Моделі та механізми формування портфеля наукових проектів вищого навчального закладу на основі системно-ціннісного підходу : автореф. дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.13.22 «Управління проектами та програмами» / І. Є. Драч. – Львів, 2014. – 20 с.

9. Зибров П. Ф. Математическое моделирование мониторинга технологии подготовки бакалавров по направлению «Экономика и управление» / П. Ф. Зибров, О. А. Кузнецова // Вектор науки ТГУ. – Тольятти, 2011. – № 3 (17). – С. 331–335.

10. Шестаковська Т. Л. Регулювання взаємодії ринків праці та освітніх послуг як шлях зміцнення економічної безпеки системи освіти / Т. Л. Шестаковська // Інвестиції: практика та досвід. – 2015. – № 5. – С. 42–46.

11. Олексів І. Б. Проблеми та шляхи розвитку інструментального аспекту теорії груп економічного впливу / І. Б. Олексів // Вісник НУ«Львівська політехніка». – 2012. – № 739. – С. 29–33.

12. Скриньковський Р. М. Економічна безпека підприємства: сутність, класифікація та система діагностики [Електронний ресурс] / Р. М. Скриньковський // Глобальні та національні проблеми економіки: електронне наукове видання. – Миколаїв: Миколаївський нац. ун-т імені В. О. Сухомлинського, 2015. – Вип. 3. – С. 414–418. – Режим доступу : <http://global-national.in.ua>

13. Скриньковський Р. М. Діагностика підприємства у сферах професійної освіти, трудової активності та мотивації, інноваційної праці та соціального розвитку / Р. М. Скриньковський, К. Б. Харук, Я. С. Максимчук // Бізнес Інформ. – 2015. – № 8. – С. 282–288.

14. Скриньковський Р. М. Ресурс знань як фактор впливу на конкурентоспроможність у контексті розвитку підприємства / Р. М. Скриньковський // Economics and management: problems of science and practice: Collection of scientific articles. – Verlag SWG imex GmbH, Nürnberg, Deutschland, 2014. – Vol. 1. – P. 277–281.

15. Яровенко Т. С. Чинники інвестиційного розвитку сфери освіти України [Електронний ресурс] / Т. С. Яровенко // Європейський вектор економічного розвитку. – 2015. – № 1 (18). – С. 236–242. – Режим доступу : <http://duer.edu/uploads/vidavnitstvo14-15/12144.pdf>

16. Сафонова В. Є. Розробка дієвого механізму процесу інвестування вищої освіти – важлива умова інноваційного розвитку держави і суспільства / В. Є. Сафонова // Теорії мікроекономіки : зб. наук. пр. Акад. муніципального управління. – Київ, 2010. – Вип. 34. – С. 88–104.

17. Матюх С. А. Вплив глобалізаційних процесів на формування освітніх послуг вищих навчальних закладів / С. А. Матюх // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – Т. 2, № 3. – С. 259–263.

18. Яровенко Т. С. Забезпечення надійності інвестиційних проектів при поглибленні врахування ризиків / Т. С. Яровенко // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. пр. – 2006. – Т. 1, вип. 214. – С. 283–288.

## REFERENCES

Bytsiura, L., and Boryk, O. "Mekhanizmy uzgodzhennia ta dosiahnennia tsilei pidpriemstv v strukturі tsilyovykh promyslovo-fiansovoykh hrup" [Mechanisms of coordination and achieve the objectives of enterprises in the structure of targeted industrial and financial groups]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava*, no. 1 (3) (2010): 22-28.

Drach, I. Ye. "Modeli ta mekhanizmy formuvannia portfelia naukovykh proektiv vyshchoho navchalnoho zakladu na osnovi systemno-tsinnisnoho pidkhodu" [Models and mechanisms of the portfolio of research projects the university system-based value approach]. *avto ref. dys. ... kand. tekhn. nauk : 05.13.22, 2014*.

Hryhorieva, V. A. "Kontseptualni osnovy upravlinnia rozvytkom profesiino-tekhnichnoi osvity v umovakh rynkovoї ekonomiky" [Conceptual Basis of Managing the Development of Vocational Education in a Market Economy]. [http://lib.iitta.gov.ua/3455/1/Григорєва\\_2.pdf](http://lib.iitta.gov.ua/3455/1/Григорєва_2.pdf)

Karpenko, M. M. "Svitovyi dosvid planuvannia pidhotovky spetsialistiv vidpovidno do prohnozovanykh potreb suspilstva" [World experience planning specialists training in accordance with the projected needs of society]. [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/spa\\_2014\\_1\\_19.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/spa_2014_1_19.pdf)

Matiukh, S. A. "Vplyv hlobalizatsiinykh protsesiv na formuvannia osvitnikh posluh vyshchykh navchalnykh zakladiv" [The impact of globalization on the formation of educational services in higher education]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu* vol. 2, no. 3 (2014): 259-263.

Oleksiv, I. B. "Problemy ta shliakhy rozvytku instrumentalnoho aspektu teorii hrup ekonomichnoho vplyvu" [Problems and ways of instrumental aspect of group theory economic impact]. *Visnyk NU«Lvivska politekhnika»*, no. 739 (2012): 29-33.

Shestakovska, T. L. "Rehuliuвання vzaemodii rynkiv pratsi ta osvitnikh posluh yak shliakh zmitsnennia ekonomichnoi bezpeky systemy osvity" [Adjusting the interaction of labor markets and educational services as a way of strengthening the economic security of the educational system]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 5 (2015): 42-46.

Skrinkovskiy, R. M. "Ekonomichna bezpeka pidpriemstva: sutnist, klasyfikatsiia ta systema diahnostryky" [The economic security of the enterprise: essence, classification and diagnostic system]. <http://global-national.in.ua>

Skrinkovskiy, R. M., Kharuk, K. B., and Maksymchuk, Ya. S. "Diahnostryka pidpriemstva u sferakh profesiinoї osvity, trudovoї



aktyvnosti ta motyvatsii, innovatsiinoi pratsi ta sotsialnoho rozvytku" [Diagnostics company in the field of vocational education, labor activity and motivation, innovative work and social development]. *Biznes Inform*, no. 8 (2015): 282-288.

Skrynkovskiy, R. M. "Resurs znan yak faktor vplyvu na konkurentospromozhnist u konteksti rozvytku pidpriemstva" [The resource of knowledge as a factor of influence on competitiveness in the context of the enterprise]. *Economics and management: problems of science and practice* vol. 1 (2014): 277-281.

Safonova, V. Ye. "Rozrobka diievoho mekhanizmu protsesu investuvannia vyshchoi osvity - vazhlyva umova innovatsiinoho rozvytku derzhavy i suspilstva" [Development of an effective mechanism of investment process of higher education - an important condition for innovative development of state and society]. *Teorii mikro-makroekonomiky*, no. 34 (2010): 88-104.

Vitrenko, Yu. "Vzaiemozv'язok osvity ta zainiatosti naselennia Ukrainy v umovakh rynkovoi ekonomiky: poshuk uzgodzhenosti" [The relationship of education and employment in Ukraine a market economy: the search for consistency]. *Vyshcha shkola*, no. 3 (2013): 7-18.

Vyshnevskaya, O. "Neuzgodzhenist rynku osvitnikh posluh i rynku pratsi v konteksti molodizhnoi polityky (zarubizhnyi dosvid dlia Ukrainy)" [Inconsistency education market and the labor market in the context of youth policy (foreign experience for Ukraine)]. [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Patp\\_2014\\_2\\_13.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Patp_2014_2_13.pdf)

Vorvynets, B. M. "Prohramno-tsilyovyi pidkhid do rozv'iazannia problem na rehionalnomu rynku pratsi" [Target-oriented approach to solving problems on the regional labor market]. [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecfor\\_2015\\_1\\_10.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecfor_2015_1_10.pdf)

Yarovenko, T. S. "Chynnnyky investytsiinoho rozvytku sfery osvity Ukrainy" [Factors investment development of education in Ukraine]. <http://duep.edu/uploads/vidavnytstvo14-15/12144.pdf>

Yuzevych, V. M., and Kliuvak, O. V. "Ekonomichnyi analiz rivniv efektyvnosti ta yakosti internet-platizhnykh system pidpriemstva" [Economic analysis of the efficiency and quality of Internet payment systems company]. *Biznes Inform*, no. 1 (2015): 160-164.

Yarovenko, T. S. "Zabezpechennia nadiinosti investytsiinykh proektiv pry pohlyblenni vrakhuvannia ryzykiv" [Ensuring the reliability of investment projects at risk deepening consideration]. *Ekonomika: problemy teorii ta praktyky* vol. 1, no. 214 (2006): 283-288.

Zibrov, P. F., and Kuznetsova, O. A. "Matematicheskoye modelirovaniye monitoringa tekhnologii podgotovki bakalavrov po napravleniyu «Ekonomika i upravleniye»" [Mathematical modeling of monitoring technology training bachelors in «Economics and Management»]. *Vektor nauki TGU*, no. 3 (17) (2011): 331-335.

# ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

УДК 005.3:658

## ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА КАК СОВРЕМЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

© 2016 ГРИНЬКО Т. В., СМІРНОВ С. А.

УДК 005.3:658

Гринько Т. В., Смирнов С. А.

### Организационная культура как современный инструмент управления предприятием

В статье обоснована необходимость формирования и управления организационной культурой в современных условиях функционирования для обеспечения успешного развития предприятий. Целью исследования является систематизация существующих научных подходов к понятию «организационная культура предприятия», определение характеристик этой категории и особенностей формирования организационной культуры предприятий сферы услуг. Представлены результаты исследования организационной культуры как основного инструмента управления предприятием сферы услуг. Проведен анализ концептуальных подходов и обобщены существующие научные подходы к рассмотрению дефиниции «организационная культура», выделены основные характеристики этой категории, предложена собственная трактовка дефиниции «организационная культура предприятия». На основе анализа факторов, влияющих на формирование организационной культуры предприятия, определены особенности формирования организационной культуры предприятий сферы услуг. Акцентировано внимание на мероприятиях, которые необходимы для разработки и внедрения действенных механизмов управления организационной культурой предприятия в современных динамичных условиях функционирования.

**Ключевые слова:** организационная культура, предприятие, управление, управление предприятием, сфера услуг.

**Табл.:** 1. **Библ.:** 46.

**Гринько Татьяна Валерьевна** – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой, кафедра экономики и управления предприятием, Днепропетровский национальный университет им. Олеся Гончара (ул. Научная, 13, Днепропетровск, 49050, Украина)

**E-mail:** greisy25@gmail.com

**Смирнов Сергей Александрович** – доктор физико-математических наук, профессор, декан, экономический факультет, Днепропетровский национальный университет им. Олеся Гончара (ул. Научная, 13, Днепропетровск, 49050, Украина)

**E-mail:** smirnov@i.ua

УДК 005.3:658

UDC 005.3:658

### Гринько Т. В., Смирнов С. А. Організаційна культура як сучасний інструмент управління підприємством

### Grynkо T. V., Smirnov S. A. Organizational Culture as a Modern Instrument of Enterprise Management

У статті обґрунтовано необхідність формування й управління організаційною культурою у сучасних умовах функціонування для забезпечення успішного розвитку підприємств. Метою дослідження є систематизація наявних наукових підходів до поняття «організаційна культура підприємства», визначення характеристик цієї категорії та особливостей формування організаційної культури підприємств сфери послуг. Надано результати дослідження організаційної культури як основного інструменту управління підприємств сфери послуг. Проведено аналіз концептуальних підходів та узагальнено наявні наукові підходи до розгляду дефініції «організаційна культура», виділено основні характеристики цієї категорії, запропоновано власне трактування дефініції «організаційна культура підприємства». На засадах аналізу чинників, що впливають на формування організаційної культури підприємства, визначено особливості формування організаційної культури підприємств сфери послуг. Акцентовано увагу на заходах, які необхідні для розробки та впровадження дієвих механізмів управління організаційною культурою підприємства в сучасних динамічних умовах функціонування.

The article justifies the need of formation and management of organizational culture under modern operating conditions to ensure the successful development of enterprises. The study aims to systematize the existing scientific approaches to the concept of "enterprise organizational culture", define the characteristics of this category and features of formation of service enterprises' organizational culture. The results of studying organizational culture as the main instrument of management of service enterprises have been presented. The conceptual approaches have been analyzed and existing scientific approaches to the consideration of the definition of "enterprise organizational culture" have been generalized, the main characteristics of this category have been highlighted and the author's interpretation of the definition of "enterprise organizational culture" has been proposed. On the basis of the analysis of the factors influencing the formation of organizational culture, features of the formation of service enterprises' organizational culture have been determined. The attention is focused on the activities that are necessary for the development and implementation of an effective mechanism for managing enterprise organizational culture under current dynamic operating conditions.

**Ключові слова:** організаційна культура, підприємство, управління, управління підприємством, сфера послуг.

**Keywords:** organizational culture, enterprise, management, enterprise management, service industry.

**Табл.:** 1. **Бібл.:** 46.

**Tabl.:** 1. **Bibl.:** 46.

**Гринько Тетяна Валеріївна** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри, кафедра економіки та управління підприємством,

**Grynkо Tetiana V.** – Doctor of Science (Economics), Professor, Head of the Department, Department of Economics and Business Management, Dnipro-

Дніпропетровський національний університет ім. Олеса Гончара (вул. Наукова, 13, Дніпропетровськ, 49050, Україна)

E-mail: greisy25@gmail.com

**Смирнов Сергій Олександрович** – доктор фізико-математичних наук, професор, декан, економічний факультет, Дніпропетровський національний університет ім. Олеса Гончара (вул. Наукова, 13, Дніпропетровськ, 49050, Україна)

E-mail: smirnov@i.ua

**Постановка проблеми.** Сложность и турбулентность современных условий функционирования экономических субъектов, расширение масштабов деятельности предприятия, увеличение скорости получения информации и новых знаний обуславливают необходимость разработки новых методов и инструментов управленческой деятельности, которые обеспечат экономический рост, увеличение производства и конкурентоспособность предприятий как на внутреннем, так и на мировом рынках. Самым важным ресурсом, способным создать гибкую, адаптивную и эффективную социально-экономическую систему, является организационная культура предприятия.

Дефиниция «культура» происходит от латинского «cultura», т.е. обработка, воспитание, образование, развитие. Согласно философскому словарю культура – это совокупность материальных и духовных ценностей, созданных человечеством, которые характеризуют исторически достигнутый уровень в развитии общества.

Понятие «корпоративная культура» появилось позже – в XIX веке, и было введено немецким фельдмаршалом Мольке (*Helmuth Karl Bernhard von Moltke*), который использовал его, характеризуя отношения в офицерской среде [14]. В современных условиях многие труды отечественных и зарубежных научных деятелей направлены на исследование проблем формирования организационной культуры, но наибольший интерес вызывает рассмотрение организационной культуры с позиции разработки действующих механизмов использования организационной культуры (ОК) как инструмента стратегического управления предприятием.

#### Анализ последних исследований и публикаций.

Большой вклад в разработку теоретических и практических вопросов влияния ОК на эффективность деятельности предприятия внесли украинские и зарубежные исследователи: Р. Акофф (*R. Ackoff*) [1], Л. Аксеновская [2], М. Армстронг (*M. Armstrong*) [3], Дж. Бэйер (*J. Beyer*) [28], И. Прошев [6], М. Элвессон (*M. Alvesson*) [27], Г. Захарчин [7], Л. Карамушка [9], В. Кириченко [10], М. Мэскон (*M. Mescon*) [13], Х. Морган (*G. Morgan*) [39], С. Мочерный [15], У. Оучи (*W. Ouchi*) [16], Т. Питерс (*T. Peters*) [17], Т. Соломанидина [20], В. Спивак [21], О. Тихомирова [22], Х. Трайс (*H. Trice*) [28], Р. Уотерман (*R. Waterman Jr.*) [17], Г. Хагет [23], С. Харрис (*S. Harris*) [35], О. Харчишина [24], Ч. Хенди (*C. Handy*) [34], Г. Ховстед (*G. Hofstede*) [25], Г. Чайка [26], Э. Шейн (*E. Shein*) [45] и многие другие. Но проблема разработки единого механизма формирования ОК предприятий сферы услуг в современных условиях остается нерешенной.

Основной целью исследования является обобщение существующих научных подходов к понятию «организаци-

petrovsk National University named after Oles Gonchar (13 Naukova Str., Dnipropetrovsk, 49050, Ukraine)

E-mail: greisy25@gmail.com

**Smirnov Sergey A.** – Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Professor, Dean, Faculty of Economics, Dnipropetrovsk National University named after Oles Gonchar (13 Naukova Str., Dnipropetrovsk, 49050, Ukraine)

E-mail: smirnov@i.ua

онная культура предприятия», определение характеристик этой категории и особенностей формирования ОК предприятий сферы услуг.

**Основные результаты исследования.** Введение дефиниции «организационная культура» и ее детальная обработка начались в конце 70-х годов XX века. В современных условиях к пониманию сути и характеристики понятия «организационная культура» существуют разные подходы. Например, О. Тихомирова [22] выделяет три научных подхода: 1-й базируется на трактовке дефиниции через определение характеристик деятельности организации и ее членов; 2-й – на определении элементов ОК; 3-й – на определениях, которые трактуют ОК как целостную категорию. С. Роббинс [18] предлагает рассмотреть ОК на основе десяти характеристик, которые наиболее ценятся в организации: личная инициатива; готовность работника идти на риск; направленность действий; их согласование; обеспечение свободного взаимодействия, помощь и поддержка подчиненных со стороны управленческих служб; перечень правил и инструкций, которые используются для контроля и наблюдения за поведением сотрудников; мера отождествления каждого сотрудника с организацией; система вознаграждений; готовность сотрудника открыто высказать свое мнение; мера взаимодействия в самой организации, при которой взаимодействие выражено в формальной иерархии и подчиненности.

На практике, по мнению большинства зарубежных исследователей, под термином ОК можно понимать культуру любого типа предприятия, включая школы, коммерческие организации, вузы, органы власти и управления и, безусловно, бизнес-структуры. При этом относительно предприятий и организаций сферы бизнеса такие понятия, как ОК и корпоративная культура, используются равнозначно [30].

Таким образом, самыми распространенными являются такие трактовки ОК:

- усвоенные и используемые членами организации ценности и нормы, которые определяют поведение;
- атмосфера или социальный климат в организации;
- доминирующая в организации система ценностей и стилей поведения.

Однако при исследовании понятия ОК следует иметь в виду, что чаще всего под этим понятием понимают культуру организации как объекта социально-экономической системы. Поэтому особую актуальность приобретает управление ОК предприятия.

Исследовав работы многих отечественных и зарубежных научных деятелей (табл. 1), можно сделать вывод, что

Таблиця 1

## Сравнение сущности дефиниции «организационная культура предприятия»

Автор	Сущность	Отличительные характеристики дефиниции
1	2	3
С. Роббинс [18]	Рассматривает ОК на основе десяти характеристик, которые больше всего ценятся в организации: <ul style="list-style-type: none"> <li>личная инициатива;</li> <li>готовность работника пойти на риск;</li> <li>направленность действий;</li> <li>согласование действий;</li> <li>обеспечение свободного взаимодействия, помощи и поддержки со стороны управленческих служб;</li> <li>перечень правил и инструкций, которые используются для контроля и наблюдения за поведением сотрудников;</li> <li>степень отождествления каждого сотрудника с организацией;</li> <li>система вознаграждений;</li> <li>готовность сотрудника открыто высказать свое мнение;</li> <li>степень взаимодействия в организации, при которой взаимодействие выражено в формальной иерархии и подчиненности</li> </ul>	Оценивая какую-либо организацию по этим десяти характеристикам, можно составить полную картину организационной культуры, на фоне которой формируется общее представление сотрудников об организации
М. Пакановский и Н. О'Доннелл-Тружильо [40]	«...это не просто одна из составляющих проблемы, это сама проблема в целом. На наш взгляд, культура – это не то, что организация имеет, а то, чем она является»	Рассматривают с точки зрения целостности организации
В. Сате [42]	Культура представляет собой набор важных установок, которые разделяют члены того или иного общества	Отождествляет культуру с целевыми установками
Е. Шейн [45]	Это комплекс базовых предположений, которые найдены, выявлены или разработаны группой для того, чтобы научиться справляться с проблемами внешней адаптации и внутренней интеграции. Необходимо, чтобы этот комплекс функционировал достаточно долго, подтверждая свою способность, и поэтому он должен передаваться новым членам организации как правильный способ мышления и чувств по отношению к обозначенным проблемам	Связывает с необходимостью адаптации к условиям внешней среды
Х. Морган [39]	Один из способов осуществления организационной деятельности с помощью использования языка, фольклора, традиций и других способов передачи основных ценностей, убеждений, идеологии, которые направляют деятельность предприятия в необходимое русло	Связывает с философией функционирования предприятия
К. Шольц [43]	Неявное, невидимое и неформальное сознание организации, которое руководит поведением людей и, в свою очередь, само формируется под влиянием их поведения	Рассматривает как инструмент управления поведением людей
Д. Дреннан [31]	Все то, что типично для организации: ее характерные черты; отношения, которые преобладают; образцы принятых сформированных норм поведения	Отождествляет с общепринятыми нормами поведения
С. Мишон и П. Штерн [38]	Совокупность моделей поведения, символов, ритуалов и мифов, которые соответствуют ценностям, свойственным предприятию, и передаются каждому члену из уст в уста в качестве жизненного опыта	Рассматривает как совокупность ценностей в организации
Э. Браун [4]	Это набор убеждений, ценностей и усвоенных способов решения реальных проблем, который сформировался за время существования организации и имеет тенденцию проявления в разных материальных формах и в поведении членов организации	Рассматривает как совокупность ценностей в организации, что проявляется в поведении членов организации
М. Мескон [12]	Атмосфера и климат в организации называется ее культурой. Культура отражает доминирующие обычаи, успехи в организации	Отождествляет с морально-психологическим климатом в организации
П. Добсон, А. Вильямс, М. Уолтерс [46]	Общие для всех и относительно устойчивые убеждения, отношения и ценности, которые существуют внутри организации	Рассматривает как совокупность ценностей в организации
П. Вейлл [5]	Это система отношений, действий и артефактов, которая выдерживает испытание временем и формирует у членов данного культурного общества достаточно уникальную общую для них психологию	Рассматривает как систему взаимоотношений в организации

1	2	3
Д. Раваси и М. Шульц [41]	Ряд общих интеллектуальных представлений, интерпретированные в формальные и неформальные инструкции, которые определяют соответствующие стереотипы поведения в разных ситуациях	Рассматривает как совокупность ценностей в организации, что проявляется в поведении членов организации
К. Голд [33]	Уникальные характеристики, которые воспринимаются как особенности организации и отличают ее от всех других в отрасли	Связывает с инновационным процессом и инновационным потенциалом
Х. Шварц и С. Девис [44]	Представляет собой комплекс убеждений и ожиданий, которые разделяются членами организации. Эти убеждения и ожидания формируют нормы, которые в значительной мере определяют поведение в организации отдельных личностей и групп	Рассматривает как совокупность ценностей в организации, что проявляется в поведении членов организации
Е. Джакус [36]	Образ мышления и способ действия, который вошел в привычку и стал традицией; в большей или меньшей мере его разделяют все работники предприятия, и он должен быть усвоен и хотя бы частично принят новичками, чтобы новые члены коллектива стали «своими»	Рассматривает как образ мышления и способ действий
С. Харрис [35]	Как набор схем	Отождествляет с набором паттернов
Д. Элдридж и А. Кромби [32]	Уникальная совокупность норм, ценностей, убеждений, образцов поведения и т. д., которые определяют способ объединения групп и отдельных личностей в организацию для достижения поставленных перед ней целей	Связывает с инновационным процессом и инновационным потенциалом, что обеспечивает конкурентные преимущества
М. Армстронг [3]	Совокупность убеждений, отношений, норм поведения и ценностей, общих для всех сотрудников данной организации	Рассматривает как совокупность ценностей в организации
Г. Захарчин [7]	Система взаимоотношений, которые сложились в организации на основе принятых ценностей, базовых представлений и норм поведения, необходимых для исполнения ее миссии	Рассматривает как совокупность ценностей в организации, что проявляется в поведении членов организации
О. Харчишина [24]	Базовый элемент внутренней среды организации, который обеспечивает оптимальную внутреннюю интеграцию и внешнюю адаптацию и выступает интегральной характеристикой уровня ее развития; формируется в результате межличностного взаимодействия членов организации в процессе ее эволюционного развития и целенаправленного влияния руководства; включает имплицитную (убеждения, ценности, принципы, социально-психологический климат) и эксплицитную (документально-нормативное обеспечение управления, символы, традиции, имидж, бренд) составляющие	Связывает с развитием предприятия
Г. Хаэт [23]	Система ценностей, убеждений, верований, представлений, ожиданий, символов, а также деловых принципов, норм поведения, традиций, ритуалов и т. д., которые сложились в организации или ее подразделениях за время деятельности и которые принимаются большинством сотрудников	Рассматривает как совокупность ценностей в организации
М. Кальницкая [8]	Это модель ключевых ценностей, верований и норм, общих для всех членов коллектива, которые передают новым членам коллектива как истинные и единственно правильные. Это своеобразная аура организации, которая объединяет все подразделения и всех членов коллектива в единый организм, согласованно функционирующий по определенным правилам и процедурам и направленный на достижение общей цели	Рассматривает как совокупность ценностей в организации, что проявляется в поведении членов организации

большинство ученых рассматривают ОК предприятия как совокупность элементов, в состав которых входят: ценности, традиции, ритуалы, нормы поведения и т. д. Но, по нашему мнению, в современных условиях функционирования субъектов хозяйственной деятельности особую актуальность приобретают такие характеристики ОК, как: ее уникальность

(инновационность), обеспечение адаптации организации к изменчивым условиям функционирования (адаптивность) и возможность управлять деятельностью организации, направлять ее для достижения поставленных целей.

Таким образом, по нашему мнению, под *организационной культурой* можно понимать динамический, ин-

*тегральный социально-управленческий конструкт, который является уникальным и характеризует предприятие сквозь призму его ценностей, поведенческих паттернов, способов принятия управленческих решений, обеспечивает конкурентные преимущества в долгосрочной перспективе, адаптацию к условиям внешней среды и используется как инструмент управления деятельностью предприятия с целью реализации стратегии и достижения целей предприятия.*

В общем виде можно определить два типа управления: первый акцентирует роль менеджмента по принятию решений, которые выполняются другими; второй – базируется на инициативе работников и деятельности команд в пределах организации. Ценность ОК состоит в том, что она для сотрудников предприятия является мотивирующим фактором. Так, согласно модели Э. Шейна, ОК формируется в результате общего преодоления сотрудниками организации трудностей процессов внешней адаптации и внутренней интеграции. Внешняя адаптация – это реакция организации на требования внешней среды. Трудности внешней адаптации – проблемы выживания организации на рынке, нахождение своей рыночной ниши, формирование отношений с деловыми партнерами, потребителями, конкурентами и т. д. В процессе внешней адаптации определяется миссия и стратегия организации, устанавливаются цели, способы достижения целей и исправление ошибок, определяются критерии оценки результатов деятельности персонала. Внутренняя интеграция – это становление коллектива, формирование единой команды из отдельных индивидов. Внутренняя интеграция происходит в процессе общего решения членами организации заданий, достижения общих целей, разрешения основных внутренних проблем [19]. Целями управления ОК является создание такого рабочего климата, который в большей мере подходит для реализации стратегии предприятия, обеспечение информирования работников о том, чего от них ждет руководство, а также обеспечение дальнейшего развития предприятия.

ОК любого предприятия проявляется в таких моментах [11]:

- базовых философских, социальных и моральных ценностях;
- в основных целях труда;
- в особенностях деловых взаимодействий «по вертикали» (руководитель – подчиненный) и «по горизонтали» (руководитель – руководитель, подчиненный – подчиненный);
- в принятых правилах ведения бизнеса;
- в принятых правилах поведения сотрудников;
- в наличии у организации определенной социально-психологической атмосферы; количества и направленности трудовых конфликтов;
- в неудовлетворенности / удовлетворенности работников своим трудом;
- в наличии перспективы роста для каждого работника и системы поощрений;
- в уровне стабильности – текучки персонала организации;

- в устойчивых традициях (формах) стимулирования и поощрения;
- в гендерном профиле организации.

На ОК предприятия влияют как внешние, так и внутренние факторы. Но одним из самых важных факторов (для предприятий сферы услуг) является система поощрений и наказаний, которая принята на предприятии.

В 1988 г. Дж. Джонсон предложил концепцию факторов и элементов как основу типологической классификации ОК [37]. По его мнению, основными, согласно которым можно классифицировать ОК, являются следующие: парадигма: что представляет организация, чем она занимается, ее миссия, ценности; система контроля: механизм выявления реального положения дел в организации и качества осуществления процессов; организационная структура: подотчетность, иерархия и общие методы бизнеса; система руководства: кто принимает решения, как далеко распространяется власть и на чем она основывается; символы: наименование организации, зарегистрированный товарный знак, логотип и др.; ритуалы и практики: совещания руководства, уведомления правления и др.; легенды и мифы о людях, событиях, несущих информацию о тех культурных и моральных ценностях, на которых основывается эта организация.

Как утверждают С. Боуман и Д. Фолкнер, культура формируется под влиянием трех факторов: организационных процессов, познавательных (когнитивных) процессов организационного поведения [29].

Таким образом, для успешного функционирования предприятия и обеспечения его конкурентоспособности необходима разработка и внедрение действующих механизмов управления организационной культурой. Всем предприятиям сферы услуг (без исключения) необходимо формировать и поддерживать в себе ярко выраженные ОК, которые больше всего соответствуют целям предприятия, но, безусловно, ОК предприятий является дифференцированной, зависит от многих факторов и связана с организационным поведением. Под организационным поведением понимают поведение индивида в организации, групповое поведение, межгрупповые и межличностные отношения, отношения группы и индивида.

К основным факторам, которые влияют на формирование и особенности ОК предприятия, относятся:

- вид деятельности;
- организационно-правовая форма;
- стадия жизненного цикла предприятия;
- гибкость и управляемость персонала;
- условия функционирования предприятия;
- организационная структура предприятия;
- ситуационные факторы в организации;
- цели и задачи предприятия и т. д.

ОК должна базироваться, прежде всего, на собственных интересах и потребностях организации, может определять изменения направления вектора развития организации. Важное значение формирование ОК приобретает для предприятий сферы услуг. При формировании организационной культуры предприятий сферы услуг необходимо, прежде всего, учитывать клиентоориентирование услуг. Особенностью деятельности этих предприятий является то, что для предприятий сферы услуг управление челове-

ческими ресурсами на основе формирования и развития высокоэффективной ОК является основой всей деятельности. Большинство предприятий сферы услуг используют ОК как механизм, который позволяет наиболее эффективно использовать сотрудников для достижения целей организации и целей персонала, как фактор обеспечения отдачи общему делу. В современных условиях предприятия сферы услуг объективно вынуждены увеличивать (с точки зрения вложения финансовых, временных, человеческих ресурсов) свою систему управления развитием ОК.

**Выводы.** ОК, будучи результатом деятельности, может выражаться, в частности, в качестве оказанных услуг и тем самым влиять на клиента или потребителя. Для того чтобы эффективно управлять ОК предприятия в сфере услуг, руководству предприятия необходимо владеть целым набором специфических методов и инструментов, которые обеспечат развитие предприятия и особенности его деятельности.

ОК включает отношения с клиентами-потребителями услуг, с руководящими структурами разных форм и уровней власти, а также с предприятиями и организациями разных форм собственности. Реализация функций ОК на предприятиях сферы услуг базируется на формировании и развитии у персонала таких качеств, которые будут гарантировать повторное обращение клиента в организацию и рекомендации другим людям.

Таким образом, ОК необходимо рассматривать как мощный стратегический инструмент, который позволяет ориентировать все подразделения и работников на достижение поставленных долгосрочных целей и обеспечивает адаптацию предприятия к условиям внешней среды.

**Дальнейший научный поиск** автора будет посвящен вопросам влияния ОК предприятия на его стратегическое развитие.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Акофф Р. Планирование будущего корпорации / Р. Акофф. – М.: Прогресс, 1985. – 183 с.
2. Аксеновская Л. Н. Ордерная модель организационной культуры: монография / Л. Н. Аксеновская. – М.: Акад. проект, 2007. – 298 с.
3. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами / М. Армстронг. – СПб.: Питер, 2008. – 832 с.
4. Браун Е. Методологічні засади дослідження корпоративної культури у соціально-філософському знанні / Е. Браун // Гуманітарний часопис. – 2011. – № 1. – С. 37–44.
5. Вейлл П. Б. Культура предпринимательства и культура организации. Ч. 1 / П. Б. Вейлл. – М.: Экономика и жизнь, 1994. – 95 с.
6. Грошев И. В. Организационная культура / И. В. Грошев, А. А. Краснослободцев. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 535 с.
7. Захарчин Г. М. Механізм формування організаційної культури машинобудівного підприємства: монографія / Г. М. Захарчин. – Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2009. – 276 с.
8. Кальницька М. О. Вплив організаційної культури на інноваційний потенціал підприємства / М. О. Кальницька // Вісник ДНУ. Серія «Менеджмент інновацій». – 2015. – Т. 23, вип. 5. – С. 60–70.
9. Карамушка Л. М. Психологія організаційної культури / Л. М. Карамушка, І. І. Сняданко. – Київ–Львів: Край, 2010. – 212 с.
10. Кириченко В. В. Особенности восприятия организационной культуры персоналом промышленного предприятия / В. В. Кириченко, А. П. Крупский // Вісник Харківського національного університету. Серія «Психологія». – 2004. – № 617. – С. 55–60.
11. Крупський О. П. Гендерний аспект організаційної культури підприємств в епоху глобалізації / О. П. Крупський // Вісник ДНУ. Серія «Світове господарство і міжнародні економічні відносини». – 2012. – Т. 20, вип. 10 (2). – С. 99–107.
12. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 2000. – 704 с.
13. Мескон М. Х. Основы менеджмента / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури; [пер. с англ.]. – М.: Дело, 2001. – 702 с.
14. Мольте Г. Военные поучения фельдмаршала графа Мольте / Г. Мольте; [пер. с нем.]. – СПб.: Военная Типография Императрицы Екатерины Великой, 1913. – 368 с. + 8 карт.
15. Мочерний С. В. Основи підприємницької діяльності: посібник / С. В. Мочерний, О. А. Устенко, С. І. Чеботар. – Київ: Академія, 2001. – 280 с.
16. Оучи У. Методы организации производства. Японско-американские подходы / У. Оучи; [пер. с англ.]. – М.: Прогресс, 1984. – 217 с.
17. Питерс Т. В поисках эффективного управления: опыт лучших компаний / Т. Питерс, Р. Уотерман; [общ. ред. Л. И. Евенко]. – М.: Прогресс, 1998. – 297 с.
18. Роббинс С. П. Менеджмент / С. П. Роббинс, М. Коултер. – М.: Вильямс, 2002. – 880 с.
19. Родіонова О. Ю. Організаційна підтримка розвитку культури підприємств АПК [Електронний ресурс] / О. Ю. Родіонова // Проблеми матеріальної культури. Економічні науки. – Режим доступу: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/54767/18-Rodionova.pdf?sequence=1>
20. Соломанидина Т. О. Организационная культура компании: учеб. пособие / Т. О. Соломанидина. – М.: Управление персоналом, 2003. – 456 с.
21. Спивак В. А. Корпоративная культура / В. А. Спивак. – СПб.: Питер, 2001. – 352 с.
22. Тихомирова О. Г. Организационная культура: формирование, развитие и оценка / О. Г. Тихомирова. – М.: Инфра-М, 2011. – 152 с.
23. Хаєт Г. Л. Корпоративна культура: аспекти управління / кол. авт.: Г. Л. Хаєт, А. Л. Еськов, Л. Г. Хаєт та ін.; [під заг. ред. Г. Л. Хаєта]. – Донецьк: Донбас, 2003. – 400 с.
24. Харчишина О. В. Формування організаційної культури в системі менеджменту підприємств харчової промисловості: монографія / О. В. Харчишина. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. – 290 с.
25. Хофстеде Г. Организационная культура. Управление человеческими ресурсами / Г. Хофстеде. – СПб.: Питер, 2002. – 319 с.
26. Чайка Г. Л. Організація праці менеджера / Г. Чайка. – Київ: Знання, 2007. – 420 с.
27. Элвессон М. Организационная культура / М. Элвессон. – Харьков: Гуманитарный центр, 2005. – 460 с.
28. Beyer J. M. How an organization's rites reveal its culture / J. M. Beyer, H. M. Trice // Organizational Dynamics. – 1987. – Vol. 15. – P. 5–24.
29. Bowman C. Competitive and corporate strategy / C. Bowman, D. Faulkner. – Irwin, 1997. – 320 p.
30. Charles W. L. Hill Strategic Management Theory: An Integrated Approach, Ninth Edition [Електронний ресурс] /

W. L. Charles ; Hill & Gareth R. Jones. – Режим доступа : <http://bookfi.net/dl/1415127/db987f>

31. Drennan D. Transforming Corporate Culture: Getting Your Company from Where You are Now to Where You want To Be / D. Drennan. – London : McGraw-Hill, 1992. – P. 5–28.

32. Eldridge J. A Sociology of organizations / J. Eldridge, A. Crombie. – London : Allen & Unwin, 1974. – 403 p.

33. Gold K. Managing for Success: A Comparison of the Private and Public Sectors / K. Gold // *Public Administration Review*. – 1982. – November–December. – P. 568–575.

34. Handy C. Understanding organizations / C. Handy. – Penguin UK, 1993. – 445 p.

35. Harris S. G. Organizational Culture and Individual Sensemaking: A Schema-Based Perspective / Stanley G. Harris // *Organization Science: a journal of the Institute of Management Sciences*. – 1994. – Vol. 5, No. 3. – P. 309–321.

36. Jaques E. The Changing Culture of a Factory / E. Jaques. – New York : Dryden Press, 1952. – 251 p.

37. Johnson G. Rethinking incrementalism / G. Johnson // *Strategic Management Journal*. – 1988. – T. 9, No. 1. – P. 75–91.

38. Michon C. La dynamisation sociale / C. Michon, P. Stern. – Paris : Ed. d'organisation, 1985. – 115 p.

39. Morgan G. Images of Organization / G. Morgan. – Beverly Hills, CA : Sage, 1986. – 184 p.

40. Pacanowski M. Communications and organizational culture / M. Pacanowski, N. O'Donnel-Trujillo // *The Western Journal of Speech Communication*. – 1982. – No. 46. – P. 115–130.

41. Ravasi D. Responding to organizational identity threats: exploring the role of organizational culture / D. Ravasi, I. Schultz // *Academy of Management Journal*. – 2006. – Vol. 49, No. 3. – P. 433–458.

42. Sathe V. Culture and related corporate realities / V. Sathe. – Richard D. Irvin, Inc., 1985. – 556 p.

43. Scholz C. Corporate culture and strategy – The problem of strategic fit / C. Scholz // *Long Range Planning*. – 1987. – Vol. 20, No. 4. – P. 78–87.

44. Schwartz H. Matching corporate culture and business strategy / H. Schwartz, S. Davis // *Organizational dynamics*. – 1981. – Summer. – P. 30–48.

45. Shein E. Organizational Culture and Leadership: A Dynamic View [Электронный ресурс] / E. Shein. – San Francisco, CA : Jossey-Bass, 1992. – Режим доступа : <http://www.tnellen.com/ted/tc/schein.html>

46. Williams A. Changing culture: New organizational approaches / A. Williams, P. Dobson, M. Walters. – London : Institute of Personnel Management, 1993. – 235 p.

## REFERENCES

Akoff, R. *Planirovaniye budushchego korporatsii* [Planning the future of the corporation]. Moscow: Progress, 1985.

Aksenovskaya, L. N. *Ordernaya model organizatsionnoy kultury* [An order model of organizational culture]. Moscow: Akademicheskii proekt, 2007.

Armstrong, M. *Praktika upravleniya chelovecheskimi resursami* [Human Resource Management Practice]. St. Petersburg: Piter, 2008.

Braun, E. "Metodologichni zasady doslidzhennia korporativnoi kultury u sotsialno-filosofskomu znanni" [Methodological bases of research of corporate culture in socio-philosophical knowledge]. *Humanitarnyi chasopys*, no. 1 (2011): 37–44.

Beyer, J. M., and Trice, H. M. "How an organization's rites reveal its culture" *Organizational Dynamics* vol. 15 (1987): 5–24.

Bowman, C., and Faulkner, D. *Competitive and corporate strategy*: Irwin, 1997.

Chaika, H. L. *Orhanizatsiia pratsi menedzhera* [The organization works manager]. Kyiv: Znannia, 2007.

Charles, W. L. "Hill Strategic Management Theory: An Integrated Approach". <http://bookfi.net/dl/1415127/db987f>

Drennan, D. *Transforming Corporate Culture: Getting Your Company from Where You are Now to Where You want To Be* London: McGraw-Hill, 1992.

Elvesson, M. *Organizatsionnaya kultura* [Organizational culture]. Kharkiv: Gumanitarnyy tsentr, 2005.

Eldridge, J., and Crombie, A. *A Sociology of organizations* London: Allen & Unwin, 1974.

Groshev, I. V., and Krasnoslobodtsev, A. A. *Organizatsionnaya kultura* [Organizational culture]. Moscow: YuNITI-DANA, 2013.

Gold, K. "Managing for Success: A Comparison of the Private and Public Sectors" *Public Administration Review*, no. November–December (1982): 568–575.

Handy, C. *Understanding organizations*: Penguin UK, 1993.

Harris, S. G. "Organizational Culture and Individual Sensemaking: A Schema-Based Perspective" *Organization Science: a journal of the Institute of Management Sciences* vol. 5, no. 3 (1994): 309–321.

Jaques, E. *The Changing Culture of a Factory* New York: Dryden Press, 1952.

Johnson, G. "Rethinking incrementalism" *Strategic Management Journal* vol. 9, no. 1 (1988): 75–91.

Khaiet, H. L. et al. *Korporativna kultura: aspekty upravlinnia* [Corporate culture: aspects of management]. Donetsk: Donbas, 2003.

Kharchyshyna, O. V. *Formuvannia orhanizatsiinoi kultury v systemi menedzhmentu pidpriemstv kharchovoi promyslovosti* [Formation of organizational culture in the system of management of the food industry]. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka, 2011.

Khofstede, G. *Organizatsionnaya kultura. Upravleniye chelovecheskimi resursami* [Organizational Culture. Human Resource Management]. St. Petersburg: Piter, 2002.

Kirichenko, V. V., and Krupskiy, A. P. "Osobnosti vospriyatiya organizatsionnoy kultury personalom promyshlennogo predpriyatiya" [Features of perception of organizational culture of industrial enterprise personnel]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu*, no. 617 (2004): 55–60.

Kalnitska, M. O. "Vplyv orhanizatsiinoi kultury na innovatsiyni potentsial pidpriemstva" [The impact of organizational culture on innovation potential of the company]. *Visnyk DNU. Seriya «Menedzhment innovatsii»* vol. 23, no. 5 (2015): 60–70.

Karamushka, L. M., and Sniadanko, I. I. *Psykhologhiia orhanizatsiinoi kultury* [Psychology of organizational culture]. Kyiv; Lviv: Krai, 2010.

Krupskiy, O. P. "Hendernyi aspekt orhanizatsiinoi kultury pidpriemstv v epokhu hlobalizatsii" [Gender aspect of organizational culture of enterprises in the era of globalization]. *Visnyk DNU. Seriya «Svitove hospodarstvo i mizhnarodni ekonomichni vidnosyny»* vol. 20, no. 10 (2) (2012): 99–107.

Meskon, M., Albert, M., and Khedouri, F. *Osnovy menedzhmenta* [Fundamentals of Management]. Moscow: Delo, 2000.

Meskon, M. Kh., Albert, M., and Khedouri, F. *Osnovy menedzhmenta* [Fundamentals of Management]. Moscow: Delo, 2001.

Moltke, G. *Voyennyye poucheniya feldmarshala grafa Moltke* [Military teachings of Field Marshal Count Moltke]. St. Petersburg: Voennaya Tipografiya Imperatritsy Ekateriny Velikoy, 1913.



- Mochernyi, S. V., Ustenko, O. A., and Chebotar, S. I. *Osnovy pidpriemnytskoi diialnosti* [Basics of entrepreneurship]. Kyiv: Akademiia, 2001.
- Michon, C., and Stern, P. *La dynamisation sociale* Paris: Ed. d'organisation, 1985.
- Morgan, G. *Images of Organization* Beverly Hills, CA: Sage, 1986.
- Ouchi, U. *Metody organizatsii proizvodstva. Yaponsko-amerikanskiye podkhody* [Methods of production. Japanese-American approaches]. Moscow: Progress, 1984.
- Piters, T., and Uoterman, R. *V poiskakh effektivnogo upravleniya: opyt luchshikh kompaniy* [In search of effective management: the experience of the best companies]. Moscow: Progress, 1998.
- Pacanowski, M., and O'Donnell-Trujillo, N. "Communications and organizational culture" *The Western Journal of Speech Communication*, no. 46 (1982): 115-130.
- Robbins, S. P., and Koultter, M. *Menedzhment* [Management]. Moscow: Vilyams, 2002.
- Rodionova, O. Yu. "Orhanizatsiina pidtrymka rozvytku kultury pidpriemstv APK" [Organizational support cultural development agricultural enterprises]. <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/54767/18-Rodionova.pdf?sequence=1>
- Ravasi, D., and Schultz, I. "Responding to organizational identity threats: exploring the role of organizational culture" *Academy of Management Journal* vol. 49, no. 3 (2006): 433-458.
- Solomanidina, T. O. *Organizatsionnaya kultura kompanii* [The organizational culture of the company]. Moscow: Upravleniye personalom, 2003.
- Spivak, V. A. *Korporativnaya kultura* [Corporate culture]. St. Petersburg: Piter, 2001.
- Sathe, V. *Culture and related corporate realities*: Richard D. Irvin, Inc., 1985.
- Scholz, C. "Corporate culture and strategy - The problem of strategic fit" *Long Range Planning* vol. 20, no. 4 (1987): 78-87.
- Schwartz, H., and Davis, S. "Matching corporate culture and business strategy" *Organizational dynamics*, no. Summer (1981): 30-48.
- Schein, E. "Organizational Culture and Leadership: A Dynamic View". <http://www.tnellen.com/ted/tc/schein.html>
- Tikhomirova, O. G. *Organizatsionnaya kultura: formirovaniye, razvitiye i otsenka* [Organizational culture: formation, development and evaluation]. Moscow: Infra-M, 2011.
- Veyll, P. B. *Kultura predprinimatelstva i kultura organizatsii* [Enterprise culture and culture of the organization]. Part 1. Moscow: Ekonomika i zhizn, 1994.
- Williams, A., Dobson, P., and Walters, M. *Changing culture: New organizational approaches* London: Institute of Personnel Management, 1993.
- Zakharchyn, H. M. *Mekhanizm formuvannia orhanizatsiinoi kultury mashynobudivnoho pidpriemstva* [The mechanism of organizational culture engineering company]. Lviv: Vyd-vo NU «Lvivska politehnika», 2009.

## FORMATION OF A METHODOLOGICAL APPROACH TO EVALUATING THE STATE OF MANAGEMENT OF ENTERPRISE FLOW PROCESSES

© 2016 DZOBKO I. P., PROSKURNINA N. V.

UDC 005.932

Dzobko I. P., Proskurnina N. V.

### Formation of a Methodological Approach to Evaluating the State of Management of Enterprise Flow Processes

The formation of a methodological approach to evaluating management of the state of enterprise flow processes has been considered. Proceeding from the developed and presented in literary sources theoretical propositions on organization of management of enterprise flow processes, the hypothesis of the study is correlation of quantitative and qualitative evaluations of management effectiveness and formation of the integral index on their basis. The article presents stages of implementation of a methodological approach to evaluating the state of management of enterprise flow processes, which implies indicating the components, their characteristics and methods of research. The composition of indicators, on the basis of which it is possible to evaluate effectiveness of management of enterprise flow processes, has been determined. Grouping of such indicators based on the flow nature of enterprise processes has been performed. The grouping of indicators is justified by a pairwise determination of canonical correlations between the selected groups (the obtained high correlation coefficients confirmed the author's systematization of indicators). It is shown that a specificity of the formation of a methodological approach to evaluating the state of management of enterprise flow processes requires expansion in the direction of aggregation of the results and determination of factors that influence effectiveness of flow processes management. The article carries out such aggregation using the factor analysis. Distribution of a set of objects into different classes according to the results of the cluster analysis has been presented. To obtain an integral estimation of effectiveness of flow processes management, the taxonomic index of a multidimensional object has been built. A peculiarity of the formed methodological approach to evaluating the state of management of enterprise flow processes is in the matrix correlation of integral indicators calculated on the basis of the taxonomic index of development of quantitative (characterizing the effectiveness of management of enterprise flow processes) and qualitative (determine the degree of logistization of management system elements) evaluations, which provides for justifying scenarios of the enterprise strategic behavior in functional areas of logistics.

**Keywords:** flow processes, logistics approach, state of management of enterprise flow processes, methodological approach, management effectiveness.

**Tabl.:** 8. **Formulae:** 21. **Bibl.:** 10.

**Dzobko Iryna P.** – Candidate of Sciences (Economics), Senior Lecturer, Department of Accounting, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** dzebko.irina@gmail.com

**Proskurnina Nadiya V.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of International Economics and International Management, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** nadiyaproskurnina@gmail.com

УДК 005.932

УДК 005.932

#### Дзебко І. П., Проскурніна Н. В. Формирование методического подхода к оценке состояния управления потоковыми процессами предприятия

Рассмотрено формирование методического подхода к оценке состояния управления потоковыми процессами предприятия. Исходя из разработанных и представленных в литературе теоретических положений по организации управления потоковыми процессами предприятия, гипотезой исследования стало соотношение количественных и качественных оценок эффективности управления и формирование на их основе интегрального показателя. В статье представлены этапы реализации методического подхода к оценке состояния управления потоковыми процессами предприятия с указанием составляющих, их характеристикой и методами исследования. Определен состав показателей, на основе которых можно оценить результативность управления потоковыми процессами предприятия. Проведена группировка таких показателей, исходя из потоковой природы предприятия. Группировка показателей обоснована попарным определением канонических корреляций между выделенными группами (полученные высокие коэффициенты корреляции подтвердили авторскую систематизацию показателей). Показано, что специфика формирования методического подхода к оценке состояния управ-

#### Дзьобко І. П., Проскурніна Н. В. Формування методичного підходу до оцінювання стану управління потоковими процесами підприємства

Розглянуто формування методичного підходу з метою оцінювання стану управління потоковими процесами підприємства. Виходячи з розроблених і поданих у літературі теоретичних положень із організації управління потоковими процесами підприємства, гіпотезою дослідження є співвіднесення кількісних і якісних оцінок щодо ефективності управління та формування на їх основі інтегрального показника. У статті наведено етапи реалізації методичного підходу до оцінювання стану управління потоковими процесами підприємства із зазначенням складових, їх характеристикою та методами дослідження. Визначено склад показників, на основі яких можна оцінити результативність управління потоковими процесами підприємства. Здійснено групування таких показників, виходячи з потокової природи підприємства. Групування показників обґрунтовано попарним визначенням канонічних кореляцій між виділеними групами (отримані високі коефіцієнти кореляції підтвердили авторську систематизацію показників). Показано, що специфіка формування методичного підходу до оцінювання стану управління потоковими процесами потребує розширення в напрямку агрегування результатів та визначення тих

Дослідження проведено в рамках фундаментальної держбюджетної теми № 51/2015-2017 «Консолідація обліково-аналітичної інформації в організації управління безпекою інноваційного розвитку великомасштабних економіко-виробничих систем: теорія та методологія» (державний реєстраційний № 0115U002375, керівник теми – Пилипенко А. А.)

лення потоковими процесами требует расширения в направлении агрегирования результатов и определения тех факторов, которые влияют на результативность управления потоковыми процессами. В статье проведена такая агрегация с применением факторного анализа. Показано распределение совокупности объектов по разным классам в соответствии с результатами кластерного анализа. Для получения интегральной оценки результативности управления потоковыми процессами был построен таксономический показатель развития многомерного объекта. Особенность сформированного методического подхода к оценке состояния управления потоковыми процессами предприятия заключается в матричном соотношении интегральных показателей, рассчитанных на основе таксономического показателя развития количественных (характеризующих результативность управления потоковыми процессами предприятия) и качественных (определяют степень логистизации элементов системы управления) оценок, что позволяет обосновывать сценарии стратегического поведения предприятия в функциональных областях логистики.

**Ключевые слова:** потоковые процессы, логистический подход, состояние управления потоковыми процессами, методический подход, результативность управления.

**Табл.: 8. Формул.: 21. Библ.: 10.**

**Дзёбко Ирина Петровна** – кандидат экономических наук, старший преподаватель, кафедра бухгалтерского учета, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харьков, 61166, Украина)

**E-mail:** dzebko.irina@gmail.com

**Проскурнина Надежда Викторовна** – кандидат экономических наук, доцент, кафедра международной экономики и менеджмента внешнеэкономической деятельности, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харьков, 61166, Украина)

**E-mail:** nadiyaproskurnina@gmail.com

Issues of improvement of business management and application of more advanced approaches in management practices to meet the consumer demand while minimizing the costs of the market consumer value have become urgent in the face of the threat of negative factors. It is only possible if all enterprise processes are subordinate to realizing the enterprise potential and meeting the effective demand with a corresponding reorientation of management to the logistics approach.

General issues of building and improving the enterprise management system are represented in many works by domestic scholars (A. Voronkova, M. Kyzym, R. Lepa, B. Pastukhova, V. Ponomarenko, O. Pushkar) and foreign scientists (I. Ansoff, P. Drucker, B. Mylner, H. Mintzberg, J. Stock). These works are mainly focused on the functional paradigm and limited orientation to flow and other processes. Development of this paradigm requires more attention to specific aspects of the enterprise activity taking into account marketing, innovation and logistics management.

The extensive use of the logistics approach resulted in a number of studies that highlight the logistics methodology (B. Anikin, A. Gadzhinskiy, M. Gordon, V. Sergeev, A. Semenenko, M. Oklander), logistics management (P. Larina, J. F. Ma-

горов, які впливають на результативність управління потоковими процесами. У статті проведено таку агрегацію із застосуванням факторного аналізу. Показано розподіл сукупності об'єктів за різними класами відповідно до результатів кластерного аналізу. Для отримання інтегральної оцінки результативності управління потоковими процесами було побудовано таксономічний показник розвитку багатовимірного об'єкта. Показано, що особливість сформованого методичного підходу до оцінювання стану управління потоковими процесами підприємства полягає у матричному співвіднесенні інтегральних показників, розрахованих на основі таксономічного показника розвитку кількісних (характеризують результативність управління потоковими процесами підприємства) та якісних (визначають ступінь логістизації елементів системи управління) оцінок, що дозволяє обґрунтовувати сценарії стратегічної поведінки підприємства у функціональних областях логістики.

**Ключові слова:** потокові процеси, логістичний підхід, стан управління потоковими процесами, методичний підхід, результативність управління.

**Табл.: 8. Формул.: 21. Бібл.: 10.**

**Дзёбко Ирина Петровна** – кандидат економічних наук, старший викладач, кафедра бухгалтерського обліку, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** dzebko.irina@gmail.com

**Проскурнина Надія Вікторівна** – кандидат економічних наук, доцент, кафедра міжнародної економіки та менеджменту зовнішньоекономічної діяльності, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** nadiyaproskurnina@gmail.com

gee, A. Trydid, L. Frolova, J. Heskett, N. Chukhrai, L. Shemayeva) and role of enterprise flow processes (D. J. Bowersox, A. Butrin, J. Becker, M. Grigorak, V. Yeliferov, O. Zborovskaya, E. Krykavskiy, I. Popovichenko, V. Repin).

To find a solution, the problem of increasing adaptability and optimization capacity of enterprise flow processes requires an appropriate scientific and methodological research.

The aim of the article is studying the process of formation of a methodological approach to evaluating the state of management of enterprise flow processes.

The implementation of the proposed in [1] theoretical positions contributes to a technological, economic, organizational and informational unity of flow processes within controlling actions of the relevant management mechanism (MMFPE). Formation of such a mechanism should be based on evaluation of the enterprise readiness to its introduction. Therefore, the stages of the proposed methodological approach to evaluating the state of management of enterprise flow processes are presented in Table 1. This methodological approach is focused on a combination of quantitative evaluation of indicators contained in the National Depository «SMIDA» with the results of the expert survey of specialists from the enterprises selected for the analysis.

Table 1

**The stages of implementation of the methodological approach to evaluating the state of management of enterprise flow processes**

Stage	The components of the stage	Characteristic of the stage	Research methods
1. Defining the characteristics and conditions of implementation of the logistics approach to management of enterprise flow processes	1.1. Describing problems in logistics management	Describing mutual challenges of the environment and elements of flow processes	Cognitive modelling
	1.2. Developing an analytical basis	Selecting and grouping indicators for a further analysis	Abstract and logical method. Analysis of the frequency of references in literary sources
	1.3. Confirming the grouping of indicators	Defining interdependent influences between the selected groups of indicators	Building canonical correlations
	1.4. Evaluating conditions of implementation of the logistics approach	Determining the factors influencing the effectiveness of management of flow processes	Multivariate factor analysis
	1.5. Defining management scenarios	Distributing enterprises according to the approach to management of flow processes and its effectiveness	Cluster analysis
2. Determining the effectiveness of management of flow processes	2.1. Integral estimation of management effectiveness	Forming a vector-standard and evaluating the distance of the analyzed enterprises from it	Building taxonomic indicators of development
	2.2. Qualitative estimation of integral characteristics	Forming a linguistic scale for interpretation of the integral index value	Building histograms. Determining the numerical values of distribution.
3. Evaluating the state of logistization	3.1. Evaluating the state of logistization	Questioning workers and managers of the enterprises	Expert methods. Rasch scale
	3.2. Interpreting the results	Transferring the integral estimation into the linguistic variable	Forming proportional scales
4. Evaluating the state of management of flow processes	4.1. Evaluating the state of management	Correlating integral values of the obtained parameters	Matrix methods of positioning
	4.2. Defining scenarios of enterprise behavior	Justifying rules and regulations of implementation of enterprise flow processes	Monographic and abstract and logical methods

The first stage of the proposed methodological approach involves determining characteristics and conditions of implementation of the logistics approach. Its basis is identification of problems in logistics management of national enterprises (Stage 1.1), which was presented in detail in [2]. The next step (Stage 1.2) is determination of composition of indicators, which form the basis for evaluating the effectiveness of management of enterprise flow processes. In the process of choosing such indicators the presence of financial and material flows at the enterprise should be taken into account. The enterprise's participation in value chains should also be considered as well as evaluating the effectiveness of management of flow processes at their inputs (efficiency of interaction with suppliers), outputs (evaluating of the effectiveness of interaction with customers) and directly during the movement of flow processes should be performed.

The proposed structure of indicators and their aggregation are presented in Table 2. For choosing the indicators the method for evaluating frequency of mentioning of the indicators in economic literature is used and selecting groups and distributing indicators is held by the abstract and logical method. A peculiarity of the author's proposals is in considering the logistic content of traditional indicators presented in [3] and using the variability level of individual indicators of the activity effectiveness.

We will prove the given in Table 2 grouping of indicators with the help of a pairwise determination of canonical correla-

tions between the selected groups (corresponds to Stage 1.3 in Table 1). The model of canonical correlations is developed as a system of equations of two canonical variables, which summarize characteristics of the first (described by the following variables:  $X_1, X_2, \dots, X_q$ ) and second (described by following variables:  $Y_1, Y_2, \dots, Y_p$ ) objects:

$$\begin{aligned} U &= a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_qX_q, \\ V &= b_1Y_1 + b_2Y_2 + \dots + b_pY_p, \end{aligned} \quad (1)$$

The results of the corresponding calculations made with the help of a software product Statgraphics Centurion are presented in [1]. The obtained high coefficients of the correlation proved the author's systematization of indicators. The reliability of the calculations is confirmed by a zero value of the indicator of probability of deviation from the null hypothesis (the indicator of P-values), which corresponds to a 95 percent level of confidence. Let us consider the obtained results in more detail.

First of all, we will determine the mutual influence of the material flow characteristics given in Table 2. The results of calculating canonical correlations between the characteristics of movement of material flow (MMF) and parameters of support of business processes (SBP) are presented in [1]. The coefficient of canonical correlation is 0.816. The following dependence is obtained:

Table 2

The grouping of indicators for evaluating effectiveness of management of enterprise flow processes

Indicators of effectiveness of managing the enterprise material flow ( $I_{MF} = f(MMF, SBP, IOP)$ )		Indicators of effectiveness of managing the financial flow ( $I_{FF} = f(MFF, SFF)$ )	
$G_1$ – formation and movement of material flow ( $(MMF)$ )	$G_2$ – support of business processes as application of different types of activities to the flow movement ( $(SBP)$ )	$G_3$ – interest of the market in the output of the flow process ( $(IOP)$ )	$G_4$ – characteristics of movement of the financial flow ( $(MFF)$ )
$MMF_{IT}$ – inventory turnover, as a characteristic of duration and speed of the material flow ( $x_1$ )	$SBP_{FAIR}$ – fixed assets turnover ratio as a characteristic of the state and effectiveness of the implementation of low-circulating material flows ( $x_2$ )	$IOP_{LO}$ – the level of overstocking (the ratio of revenue to finished product) as effectiveness of the flow output ( $x_{11}$ )	$SFF_{CA}$ – coefficient of the enterprise autonomy as ability to form a start to the financial flow movement ( $x_{21}$ )
$MMF_{LUP}$ – the level of unfinished production in stock ( $x_2$ )	$SBP_{VFA}$ – validity of fixed assets as a characteristic of a possibility and duration of influence on the flow parameters ( $x_7$ )	$IOP_{LSP}$ – the level of suitable product as a ratio of finished products to material costs ( $x_{12}$ )	$SFF_{WFETA}$ – working capital financed by equity to total assets ratio as evaluation of the enterprise independence ( $x_{22}$ )
$MMF_{SR}$ – inventory-sales ratio as a share of inventory in the cost of products sold ( $x_3$ )	$SBP_{CLR}$ – capital-labor ratio as a characteristic of reflection of low-circulating flows of the industrial enterprise and ability to influence the processes ( $x_8$ )	$IOP_{SGR}$ – sales growth rate as revealing the potential of high-circulating material flows ( $x_{13}$ )	$SFF_{CL}$ – current liquidity as the ability to maintain a balance in the process of the financial flow movement ( $x_{23}$ )
$MMF_{RM}$ – return on material or production output per 1 UAH of material costs as effectiveness of the flow movement ( $x_4$ )	$SBP_{PL}$ – productivity of labor as a characteristic of a possibility of intensifying the material flow movement ( $x_9$ )	$IOP_{SE}$ – sales efficiency as reflecting the effectiveness of organization of marketing interaction management ( $x_{14}$ )	$SFF_{AL}$ – absolute liquidity as the ability to maintain financial balance in the flow process movement ( $x_{24}$ )
$MMF_{VIL}$ – variability of the inventory level ( $x_5$ )	$SBP_{RA}$ – return on assets as a characteristic of a possibility of intensifying the material flow movement ( $x_{10}$ )	$IOP_{POC}$ – production output per 1 UAH of material costs as evaluation of embeddedness of the flow output in the target market segment ( $x_{15}$ )	$SFF_{VRRP}$ – variability of the ratio of receivables to payables ( $x_{25}$ )
			$MFF_{PTR}$ – payables turnover ratio as the ability to raise funds to support the flow ( $x_{17}$ )
			$MFF_{VSR}$ – variability of sales revenue as a characteristic of movement of financial resources ( $x_{18}$ )
			$MFF_{TR}$ – intensity of turnover of funds (revenue to the balance sheet total) as a characteristic of the financial flow speed ( $x_{19}$ )
			$MFF_{ETR}$ – equity turnover ratio as evaluating the activation of financial flow reserves ( $x_{20}$ )

$$\begin{cases} U_1 = 0.767MMF_{IT} - 0.257MMF_{LUP} + 0.422MMF_{ISR} + \\ + 0.825MMF_{RM} + 0.227MMF_{VIL}, \\ V_1 = 0.727SBP_{FATR} - 0.172SBP_{VFA} + 1.044SBP_{CLR} - \\ - 1.633SBP_{PL} + 0.056SBP_{RA}, \\ r_{U_1V_1} = 0.816. \end{cases} \quad (2)$$

The building of the rating of weighting coefficients showed the most intimate relationship between the indicator of production output per 1 UAH of material costs ( $MMF_{RM}$ ), and capital-labor ratio indicators ( $SBP_{CLR}$ ), and productivity of labor ( $SBP_{PL}$ )

$$\begin{aligned} &MMF_{RM} > MMF_{IT} > MMF_{ISR} > MMF_{LUP} > MMF_{VIL} \\ &SBP_{PL} > SBP_{CLR} > SBP_{RA} > SBP_{FATR} > SBP_{VFA} \end{aligned} \quad (3)$$

Further, the correlation between the characteristics of movement of material flow ( $MMF$ ) and interest of the market in the output of such flow ( $IOP$ ) is determined. The following dependences are obtained:

$$\begin{cases} U_1 = 0.250MMF_{IT} - 0.191MMF_{LUP} + 0.522MMF_{ISR} - \\ - 0.949MMF_{RM} - 0.194MMF_{VIL}, \\ V_1 = 9.075IOP_{LO} - 8.783IOP_{LSP} - 0.163IOP_{SGR} - \\ - 0.446IOP_{SE} + 0.206IOP_{POC}, \\ r_{U_1V_1} = 0.877. \end{cases} \quad (4)$$

As can be seen from formula (4), there is an intimate relationship between  $MMF$  and  $IOP$ , which is confirmed by the coefficient of canonical correlation being at the level of 0.877. The building of a rating of weighting coefficients showed the most intimate relationship between the indicator of production output per 1 UAH of material costs ( $MMF_{RM}$ ) and level of overstocking ( $IOP_{LO}$ ), and level of suitable product ( $IOP_{LSP}$ ).

$$\begin{aligned} &MMF_{RM} > MMF_{ISR} > MMF_{IT} > MMF_{VIL} > MMF_{LUP} \\ &IOP_{LO} > IOP_{LSP} > IOP_{SE} > IOP_{POC} > IOP_{SGR} \end{aligned} \quad (5)$$

As a final step of considering the mutual influences of the selected groups of material flow characteristics, let us calculate canonical correlations between the parameters of support of business processes ( $SBP$ ) and the interest of the market in the output of flow processes ( $IOP$ ). The following dependence is obtained:

$$\begin{cases} U_1 = 0.191SBP_{FATR} + 0.697SBP_{VFA} + 0.139SBP_{CLR} - \\ - 0.982SBP_{PL} - 0.409SBP_{RA}, \\ V_1 = -3.717IOP_{LO} + 4.321IOP_{LSP} - 0.167IOP_{SGR} - \\ - 0.101IOP_{SE} - 0.524IOP_{POC}, \\ r_{U_1V_1} = 0.794. \end{cases} \quad (6)$$

The dependence mentioned in formula (6) is characterized by a high coefficient of canonical correlation, which is equal to 0.794. While the rating of weighting coefficients presented by formula (7) shows the most intimate relationship between the productivity of labor ( $SBP_{PL}$ ) as a form of directing the staff efforts to implementation of business processes and level of a suitable product ( $IOP_{LSP}$ ) as the output of such efforts.

$$\begin{aligned} &SBP_{PL} > SBP_{VFA} > SBP_{RA} > SBP_{FATR} > SBP_{CLR} \\ &IOP_{LSP} > IOP_{LO} > IOP_{POC} > IOP_{SGR} > IOP_{SE} \end{aligned} \quad (7)$$

After determining the mutual influences of the material flow components, the relationship between the presented in Table 2 characteristics of the financial flow should be studied in a similar way. On the basis of these calculations there was obtained a relatively high coefficient of canonical correlation equal to 0.929 (which is relevant taking into account the indicators' composition) and the following dependence:

$$\begin{cases} U_1 = 0.164MFF_{RTR} - 0.191MFF_{PTR} - 0.089MFF_{VSR} + \\ + 0.483MFF_{ITF} - 1.158MFF_{ETR}, \\ V_1 = 0.898SFF_{CA} + 0.570SFF_{WFETA} - 0.455SFF_{CL} - \\ - 0.169SFF_{AL} - 0.451SFF_{VRRP}, \\ r_{U_1V_1} = 0.929. \end{cases} \quad (8)$$

The building of the rating of weighting coefficients showed the most intimate relationship between the equity turnover ratio ( $MFF_{ETR}$ ) and coefficient of the enterprise autonomy ( $SFF_{CA}$ ), and ratio of working capital financed by equity to total assets ( $SFF_{WFETA}$ )

$$\begin{aligned} &MFF_{ETR} > MFF_{ITF} > MFF_{PTR} > MFF_{RTR} > MFF_{VSR} \\ &SFF_{CA} > SFF_{WFETA} > SFF_{CL} > SFF_{VRRP} > SFF_{AL} \end{aligned} \quad (9)$$

Further we need to study the relationships between the components of material and financial flows. First, we will calculate the level of correlation between characteristics of movement of material flow ( $MMF$ ) and a pair of groups of indicators of financial flow management effectiveness: characteristics of movement of financial flow ( $MFF$ ) and its stability and liquidity ( $SFF$ ). The calculation results allowed to obtain the following dependence between the selected groups of characteristics:

$$\begin{cases} U_1 = 0.972MMF_{IT} - 0.013MMF_{LUP} + 0.099MMF_{ISR} - \\ - 0.254MMF_{RM} - 0.085MMF_{VIL}, \\ V_1 = 0.251MFF_{RTR} - 0.095MFF_{PTR} + 0.135MFF_{VSR} + \\ + 0.786MFF_{ITF} + 0.043MFF_{ETR}, \\ r_{U_1V_1} = 0.947. \end{cases} \quad (10)$$

$$\begin{cases} U_1 = -0.037MMF_{IT} - 0.108MMF_{LUP} - 0.717MMF_{ISR} + \\ + 0.159MMF_{RM} + 0.950MMF_{VIL}, \\ V_1 = 0.762SFF_{CA} - 0.314SFF_{WFETA} - 0.137SFF_{CL} + \\ + 0.140SFF_{AL} + 0.748SFF_{VRRP}, \\ r_{U_1V_1} = 0.778. \end{cases} \quad (11)$$

The building of the rating of weighting coefficients by formula (10) showed the most intimate relationship between the inventory turnover ( $MMF_{IT}$ ) and intensity of turnover of funds ( $MFF_{ITF}$ ) with the value of canonical correlation coefficient of 0.947. In relation to stability and liquidity of financial flow ( $SFF$ ), a strong dependence of characteristics of movement of financial flow ( $MFF$ ) with the canonical correlation coefficient of 0.778 is also revealed. The ratings of weighting coefficients represented by formula (13) found the most intimate relationship of the variation of stocks ( $MMF_{VIL}$ ) and coefficient of autonomy ( $SFF_{CA}$ ), and variability of correlation of receivables and payables of the enterprise ( $SFF_{VRRP}$ ).

$$\begin{aligned} &MMF_{IT} > MMF_{RM} > MMF_{ISR} > MMF_{VIL} > MMF_{LUP} \\ &MFF_{ITF} > MFF_{RTR} > MFF_{VSR} > MFF_{PTR} > MFF_{ETR} \end{aligned} \quad (12)$$

$$MMF_{VIL} > MMF_{ISR} > MMF_{RM} > MMF_{LUP} > MMF_{IT} \quad (13)$$

$$SFF_{CA} > SFF_{VRRP} > SFF_{CL} > SFF_{AL} > SFF_{WFETA}$$

The next step of the analysis of canonical correlations will be consideration of the relationship of a pair of characteristics of the financial flow and parameters of support of business processes (SBP) of the enterprise. First, let us consider the relationship of SBP with characteristics of movement of financial flow (MFF). The results show a high correlation coefficient (0.852) and the dependencies have the following form:

$$\begin{cases} U_1 = 1.207SBP_{FATR} - 0.028SBP_{VFA} + 0.366SBP_{CLR} - \\ - 0.510SBP_{PL} + 0.255SBP_{RA}, \\ V_1 = -0.278MFF_{RTR} + 0.211MFF_{PTR} - 0.219MFF_{VSR} + \\ + 1.143MFF_{ITF} - 0.034MFF_{ETR}, \end{cases} \quad (14)$$

$$r_{U_1V_1} = 0.852.$$

The building of the ratings of weighting coefficients found the most intimate relationship between the fixed assets turnover ratio (SBP<sub>FATR</sub>) and intensity of turnover of funds (MFF<sub>ITF</sub>):

$$SBP_{FATR} > SBP_{PL} > SBP_{CLR} > SBP_{RA} > SBP_{VFA} \quad (15)$$

$$MFF_{ITF} > MFF_{RTR} > MFF_{VSR} > MFF_{PTR} > MFF_{ETR}$$

In view of this relationship, a relatively high correlation coefficient (0.651) is quite relevant. It was obtained by calculating canonical correlations between the parameters of support of business processes (SPB) and characteristics of the stability of financial flow (SFF):

$$\begin{cases} U_1 = 0.126SBP_{FATR} + 0.510SBP_{VFA} + 0.951SBP_{CLR} - \\ - 0.822SBP_{PL} + 0.610SBP_{RA}, \\ V_1 = 0.649SFF_{CA} - 1.331SFF_{WFETA} + 1.250SFF_{CL} - \\ - 0.807SFF_{AL} + 0.384SFF_{VRRP}, \end{cases} \quad (16)$$

$$r_{U_1V_1} = 0.651.$$

The building of the rating of weighting coefficients showed the most intimate relationship between the capital-labor ratio (SPB<sub>CLR</sub>), ratio of working capital financed by equity to total assets (SFF<sub>WFETA</sub>) of the enterprise and its current liquidity (SFF<sub>CL</sub>):

$$SBP_{CLR} > SBP_{PL} > SBP_{RA} > SBP_{VFA} > SBP_{FATR} \quad (17)$$

$$SFF_{WFETA} > SFF_{CL} > SFF_{AL} > SFF_{CA} > SFF_{VRRP}$$

As a final step of the determination of relationships between characteristics of the movement and effectiveness of management of the enterprise financial and material flows, we will calculate the correlation dependence between the interest of the market in the output of such material flow (IOP) and a pair of groups of indicators of financial flow management effectiveness: characteristics of movement of financial flow (MFF) and those of its stability and liquidity (SFF). The calculation results allowed to obtain the following dependence between the selected groups of characteristics:

$$\begin{cases} U_1 = -1.353IOP_{LO} + 1.252IOP_{LSP} + 0.363IOP_{SGR} + \\ + 3.129IOP_{SE} - 4.161IOP_{POC}, \\ V_1 = 1.993MFF_{RTR} - 0.219MFF_{PTR} - 2.007MFF_{VSR} + \\ + 0.225MFF_{ITF} + 0.232MFF_{ETR}, \end{cases} \quad (18)$$

$$r_{U_1V_1} = 0.897.$$

$$\begin{cases} U_1 = -1.146IOP_{LO} + 0.849IOP_{LSP} - 0.098IOP_{SGR} - \\ - 0.999IOP_{SE} + 1.283IOP_{POC}, \\ V_1 = -1.020SFF_{CA} + 1.133SFF_{WFETA} - 0.012SFF_{CL} - \\ - 0.135SFF_{AL} + 0.712SFF_{VRRP}, \end{cases} \quad (19)$$

$$r_{U_1V_1} = 0.641.$$

The building of the rating of weighting coefficients by formula (18) showed the most intimate relationship between the variability of sales revenues (MFF<sub>VSR</sub>) and sales efficiency (IOP<sub>SE</sub>), and production output per 1 UAH of material costs (IOP<sub>POC</sub>) with a value of canonical correlation coefficient of 0.897. With respect to the financial stability and liquidity of financial flow (SFF), a moderate relationship of characteristics of movement of material flow (MFF) is found with the canonical correlation coefficient of 0.641. The ratings of weighting coefficients presented by formula (21) found the most intimate relationship of the production output per 1 UAH of material costs (IOP<sub>POC</sub>), and level of overstocking (IOP<sub>LO</sub>) with ratio of working capital financed by equity to total assets (SFF<sub>WFETA</sub>) and coefficient of autonomy (SFF<sub>CA</sub>).

$$IOP_{POC} > IOP_{SE} > IOP_{LO} > IOP_{LSP} > IOP_{SGR} \quad (20)$$

$$MFF_{VSR} > MFF_{RTR} > MFF_{ETR} > MFF_{ITF} > MFF_{PTR}$$

$$IOP_{POC} > IOP_{LO} > IOP_{SE} > IOP_{LSP} > IOP_{SGR} \quad (21)$$

$$SFF_{WFETA} > SFF_{CA} > SFF_{VRRP} > SFF_{AL} > SFF_{CL}$$

The determination of mutual influences between the groups of characteristics of the flow process management effectiveness represented by formulas (2) – (21) needs to be expanded towards the aggregation of the results and identification of the factors that affect the effectiveness of flow processes management. Let us perform this aggregation using the factor analysis corresponding to Stage 1.4 of the methodological approach proposed in Table 1. For the factor analysis we will use a software product Statgraphics Centurion and indicators presented in Table 2. There are 6 factors, which influence parameters of the use and potential of flow processes at the enterprise and in aggregate explain the accumulated dispersion by 91.65 %. The matrix of factor loadings is presented in Table 3.

The calculations presented in Table 3 are the basis for determining the factors influencing the effectiveness of management of the enterprise flow processes. It should be noted that in the course of the analysis the factors are presented as combinations of all indicators presented in Table 3. The corresponding models of the influence factors are presented in Table 4.

The next stage of the proposed methodological approach is classifying enterprises by the results of the cluster analysis (Stage 1.5 of the characteristic of the developed methodological approach given in Table 1). This analysis is usually conducted to distribute a set of objects by different classes. In view of the purpose of the study, such classification should divide enterprises according to the effectiveness of management of flow processes. Consequently, as a basis for this analysis we suggest using those variables from Table 2, which have the largest values in the ratings of weighting coefficients with the canonical variables from formulas (2)–(21).

To implement this proposal, the following set of indicators was chosen: return on material (MMF<sub>RM</sub>) – had the biggest impact in formulas (3) and (5); productivity of labor (SPB<sub>PL</sub>) –

Table 3

The matrix of factor loadings

Set of indicators formed on the basis of Table 2		Loading of factors					
		F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	F <sub>4</sub>	F <sub>5</sub>	F <sub>6</sub>
x <sub>1</sub>	Inventory turnover	-0.2941	0.0317	0.0525	<b>0.7567</b>	-0.1666	0.1909
x <sub>2</sub>	The level of unfinished production in stocks	-0.1912	-0.0823	0.0359	<b>-0.5738</b>	-0.0159	0.0203
x <sub>3</sub>	Inventory-sales ratio	<b>0.9535</b>	-0.1119	-0.0784	-0.2073	0.0090	-0.1207
x <sub>4</sub>	Production output per 1 UAH of material costs	-0.0673	-0.1042	<b>0.8813</b>	-0.1730	0.0054	-0.2269
x <sub>5</sub>	Variability of inventory level	<b>0.8175</b>	0.1550	0.0513	0.0975	0.0198	-0.0169
x <sub>6</sub>	Fixed asset turnover ratio	-0.2313	0.1265	-0.2848	<b>0.5983</b>	0.0161	-0.1228
x <sub>7</sub>	Validity of fixed assets	-0.0845	-0.1609	-0.0513	-0.1071	-0.1725	<b>0.6666</b>
x <sub>8</sub>	Capital-labor ratio	-0.0793	0.0617	<b>0.6552</b>	-0.3175	-0.0568	0.5762
x <sub>9</sub>	Productivity of labor	-0.2169	-0.0180	-0.0925	0.1585	0.2796	<b>0.8666</b>
x <sub>10</sub>	Return on assets	-0.0236	0.0962	0.0332	0.5079	<b>0.7101</b>	0.2636
x <sub>11</sub>	Overstocking	<b>0.9496</b>	-0.2009	-0.0746	-0.1339	-0.0395	-0.1033
x <sub>12</sub>	The level of suitable product	<b>0.9252</b>	-0.2271	-0.0064	-0.1583	-0.0319	-0.1329
x <sub>13</sub>	Sales growth rate	0.2989	-0.1945	0.0146	0.2912	<b>0.6001</b>	-0.0761
x <sub>14</sub>	Sales efficiency	-0.0995	0.1254	-0.0879	-0.3119	<b>0.8931</b>	0.0159
x <sub>15</sub>	Production output per 1 UAH of material costs	-0.0924	0.0945	-0.0302	-0.2677	<b>0.9281</b>	0.0053
x <sub>16</sub>	Receivables turnover ratio	0.0201	0.0008	<b>0.9626</b>	-0.0246	-0.1919	-0.0116
x <sub>17</sub>	Payables turnover ratio	-0.0220	0.1364	<b>0.9444</b>	-0.0514	0.1210	-0.0094
x <sub>18</sub>	Variability of sales revenue	-0.0405	0.3159	-0.0385	0.2093	0.1067	<b>0.5370</b>
x <sub>19</sub>	The intensity of turnover of funds	-0.2686	0.0706	-0.2265	<b>0.9180</b>	-0.0900	0.0673
x <sub>20</sub>	Equity turnover ratio	0.0813	<b>0.6467</b>	-0.0337	0.2493	-0.0826	-0.0632
x <sub>21</sub>	Coefficient of enterprise autonomy	-0.0025	<b>0.8984</b>	0.2473	0.1298	-0.0101	0.1515
x <sub>22</sub>	Ratio of working capital financed by equity to total assets	-0.1253	<b>0.9269</b>	0.0033	0.0682	0.1837	-0.0710
x <sub>23</sub>	Current liquidity	-0.1142	<b>0.7707</b>	-0.0699	-0.0811	0.0126	0.2539
x <sub>24</sub>	Absolute liquidity	-0.2302	<b>0.6610</b>	-0.0447	-0.0503	0.0539	-0.2837
x <sub>25</sub>	Variability of the ratio of receivables and payables	0.1605	0.1038	0.0447	-0.1435	0.0659	<b>-0.7457</b>

Table 4

The models of factors influencing the effectiveness of management of enterprise flow processes

	Factor	Components of factors influencing the effectiveness
F <sub>1</sub>	Parameters of material flow movement	$0.9535x_3 + 0.8175x_5 + 0.9496x_{11} + 0.9252x_{12}$
F <sub>2</sub>	Reliability of financial flow movement	$0.6467x_{20} + 0.8984x_{21} + 0.9269x_{22} + 0.7707x_{23} + 0.6610x_{24}$
F <sub>3</sub>	The impact of the correlation degree of multidirectional flows on implementation of the enterprise resource potential	$0.8813x_4 + 0.6552x_8 + 0.9626x_{16} + 0.9444x_{17}$
F <sub>4</sub>	Intensity of flow processes	$0.7567x_1 - 0.5738x_2 + 0.5983x_6 + 0.9180x_{19}$
F <sub>5</sub>	Correspondence of material flow to the requirements of end users	$0.7101x_{10} + 0.6001x_{13} + 0.8931x_{14} + 0.9281x_{15}$
F <sub>6</sub>	Efficiency of the organization of low-circulating flows	$0.6666x_7 + 0.8666x_9 + 0.5370x_{18} - 0.7457x_{25}$



had the biggest impact in formulas (3) and (7); production output per 1 UAH of material costs ( $IOP_{POC}$ ) – had the biggest impact in formulas (20) and (21); intensity of turnover of funds ( $MFF_{ITF}$ ) – had the biggest impact in formulas (12) and (15); coefficient of autonomy of the enterprise ( $SFF_{CA}$ ) – had the biggest impact in formulas (9) and (13).

It can be seen that these indicators cover each of the presented in Table 2 group of indicators (one indicator from each

group). The correspondent results of the calculations are given in [1], which presents standardized values of the selected variables and results of distribution of enterprises by four clusters. The result is confirmed by high distances between the clusters (Euclidean distance from the first to the second cluster is 0.946, to the third one is 1.191, and to the fourth one is 2.247). The list of participants and characteristics of the obtained clusters are presented in Table 5.

Table 5

Characteristics of the clusters obtained as a result of analysis

Number	Enterprises that joined the cluster members	Characteristics of the cluster	
		Indicators of management effectiveness for each of the groups from Table 2	In average for the cluster
I	PJSC PE "Techmash", PJSC "Kharkiv Plant of Dies and Molds", PJSC "Lutsk Bearing Plant", PJSC "Poltavhimmash", PJSC "Verhnedneprovsky Machine Building Plant"	Return on material ( $MMF_{RM}$ )	1.58
		Variability of inventory level ( $MMF_{VIL}$ )	62.56
		Productivity of labor ( $SBP_{PL}$ )	369.07
		Production output per 1 UAH of material costs ( $IOP_{POC}$ )	1.21
		Intensity of the turnover of funds ( $MFF_{ITF}$ )	1.25
		Variability of sales revenue ( $MFF_{VSR}$ )	66.58
		Coefficient of autonomy ( $SFF_{CA}$ )	0.68
		Absolute liquidity ( $SFF_{CA}$ )	0.92
II	PJSC "Svitlo Shakhtarya Machine Building Plant", SSPE "Corporation Kommunar", PJSC "Chervonyi Zhovten" PJSC SPA "Kholod", PJSC "SPA "Elektronprylad", PJSC "Konnektor", PJSC "Volchansk Aggregate Plant" PJSC "Kremenchug Plant of Road Machines"	Return on material ( $MMF_{RM}$ )	2.81
		Variability of inventory level ( $MMF_{VIL}$ )	45.60
		Productivity of labor ( $SBP_{PL}$ )	164.63
		Production output per 1 UAH of material costs ( $IOP_{POC}$ )	1.36
		The intensity of the turnover of funds ( $MFF_{ITF}$ )	0.96
		Variability of sales revenue ( $MFF_{VSR}$ )	33.47
		Coefficient of autonomy ( $SFF_{CA}$ )	0.84
		Absolute liquidity ( $SFF_{CA}$ )	2.16
III	PJSC "Kharverst", PJSC "Transport Equipment Plant", PJSC "Korosten Machine Building Plant", PJSC Lviv Locomotive Repair Plant", PJSC "Dniproavzhmash", PJSC "Poltava Turbomechanical plant", PJSC "Zaporozhtransformator", PJSC "Sumy Frunze Machine Building SPA"	Return on material ( $MMF_{RM}$ )	2.07
		Variability of inventory level ( $MMF_{VIL}$ )	43.31
		Fixed assets turnover ratio ( $SBP_{FATR}$ )	3.80
		Productivity of labor ( $SBP_{PL}$ )	205.14
		Production output per 1 UAH of material costs ( $IOP_{POC}$ )	1.27
		The intensity of the turnover of funds ( $MFF_{ITF}$ )	0.85
		Variability of sales revenue ( $MFF_{VSR}$ )	30.72
		Coefficient of autonomy ( $SFF_{CA}$ )	0.37
Absolute liquidity ( $SFF_{CA}$ )	0.52		
IV	PJSC "Motor Sich", PJSC "Dnipropetrovsk Aggregate Plant", PJSC "Turboatom", PJSC "Ukrelektroaparat"	Return on material ( $MMF_{RM}$ )	2.22
		Variability of inventory level ( $MMF_{VIL}$ )	53.74
		Productivity of labor ( $SBP_{PL}$ )	339.21
		Production output per 1 UAH of material costs ( $IOP_{POC}$ )	1.84
		The intensity of the turnover of funds ( $MFF_{ITF}$ )	0.92
		Variability of sales revenue ( $MFF_{VSR}$ )	54.14
		Coefficient of autonomy ( $SFF_{CA}$ )	0.58
Absolute liquidity ( $SFF_{CA}$ )	1.11		

As can be seen from Table 5, we received four clusters. The first cluster consists of 5 members with the lowest indicators of the effectiveness according to selected totality from 25 enterprises. The average sales efficiency for these companies is 16.8 %. This cluster is characterized by a high variability of inventory level (62.5 % on average for all enterprises) and sales revenue (66.5 % on average for cluster). The coefficient of absolute liquidity of the cluster members is on average 0.92.

The effectiveness of management of flow processes of enterprises in the second and third cluster can be identified as «medium». Thus, the second cluster includes 8 enterprises, with an average sales efficiency being at the level of 25.4 % and absolute liquidity – 2.16. The average level of variability of inventory level is 45.6 %, and sales revenue – 33.47 %. The indicator of production output per 1 UAH of material costs for participants in this cluster is on average 1.36 UAH. The third cluster, in turn, also includes 8 enterprises, which have a slightly lower sales efficiency in relation to the second cluster (but higher than enterprises from the first cluster). The average sales efficiency for members of this cluster was 20.5 % and the absolute liquidity – 0.52. The variability of inventory levels is on average 43.31 % with maintaining sales revenues at a relatively constant level (30.75 % variability of sales revenue).

Members of the fourth cluster showed the highest level of effectiveness of management of flow processes. 4 enterprises with the highest indicators of sales efficiency were included in this cluster. On average, for the cluster this indicator amounts to 45.5 %. This high value is caused by a high level of production output per 1 UAH of material costs (1.84 UAH). Although the enterprises in this cluster are characterized by a high variability of inventory levels. On average for the cluster it amounts to 53.74 %.

The distribution of the enterprises given in Table 5 is the basis of the second stage of the proposed methodological approach to the evaluation of the state of management of the flow processes of the company. This stage, according to Table 1, consists of two steps: direct determination of the integral value of management effectiveness (Stage 2.1) and provision of quality characteristic of the obtained value (Stage 2.2).

To obtain the integral value of management effectiveness of flow processes we will use a well-known method [4] of building taxonomic index of multidimensional object development, which value at the level of 1 point indicates the maximum management efficiency of flow processes. A detailed description of the procedure of calculation of this index is not given in view of the prevalence of this approach, the essence of which is the formation of vector-standard and determination of the distance to it of each of the analyzed enterprises. In the case of this study, a standardized value by indicators of the set of selected enterprises is more appropriate to be used as a vector-standard (the given approach assumes that this value of a certain parameter can be achieved). In addition, we propose to perform individual calculations of the level of management effectiveness of material ( $I_{MP}$ ) and financial ( $I_{FP}$ ) flows. The integral value ( $I_{EM} = f(I_{MP}, I_{FP})$ ) is calculated as the average of the calculated parameters.

The calculation results of forming the vector-standard for the totality of the enterprises are presented in Table 6 as well as correspondence of the enterprises to the results of their distribution by means of the cluster analysis (see Table 5). It is clear that enterprises in the fourth cluster have the highest value of the

integral index of the management effectiveness of flow processes. The largest value of this index at the level of 0.681 is peculiar for the PJSC “Ukrelektroaparat”, which is included into the fourth cluster. Accordingly, the members of the first and third clusters have smaller than the average value of the integral index of effectiveness. This is proved by the value of  $I_{EM}$  at the level of 0.067 at PJSC “Kharverst” (the third cluster) and the  $I_{EM}$  value at the level of 0.067 at PJSC “Kharkiv Plant of Dies and Molds” (the first cluster).

On the basis of the obtained correlation of the integral estimates and results of the cluster analysis there can be made an assumption about the appropriateness of formation of the vector-standard within each cluster presented in Table 5. The results of calculating the integral index of flow processes management under conditions of formation of various vector-standards are presented in Table 7. It demonstrates that enterprises with better integral values in the formation of the vector-standard within the cluster have a much worse effectiveness of management of flow processes in the case of forming the vector-standard for the totality of enterprises. An example of this situation is PJSC “Dniprovazhmash” with a value of integral index of 0.509 and 0.323 with regard to the approach to the formation of the vector-standard. The opposite situation is characteristic for PJSC «Motor Sich» with the corresponding values of  $I_{EM}$  amounting to 0.133 and 0.523.

An important issue of the second stage of the proposed methodological approach is qualitative evaluation of the obtained integral characteristics. Here, according to the defined in Table 1 Stage 2.2, it is necessary to form a linguistic scale for interpreting the value of the integral index ( $I_{EM}$ ). Further in the work it is proposed to distinguish three levels of the integral value: «high», «medium» and «low». The formation of quantitative values for the linguistic scale will be carried with the help of building histograms of distribution of integral index values and using numerical characteristics of the distribution values. For example, the scale for the medium level of  $I_{EM}$  will be determined as the average value of the integral index increased and reduced by half of the standard deviation. An example of the justification of the linguistic scale for integral estimation of the totality of enterprises is presented in Table 8.

The justification of the given in Table 8 approach is based on works by A. O. Nidosiekin [5]. It should be noted that the scales presented in Table 8 are designed to be used in relation to the results from Table 6. The relevant values of the scale for calculating the vector-standard within a separate cluster are singled out in Table 7. It can be claimed that the degree of approximation of an enterprise to the reference value depends on the usage of logistics principles in the enterprise activities and level of optimization and rationality of flow processes. The compliance with such requirements can be interpreted on the basis of the works by V. V. Amitan [6] and O. M. Zborowska [7; 8] and [9; 10] as logistization of the enterprise activities. Accordingly, estimating the state of management of enterprise flow processes should include determining the level of logistization of such management as it is provided by Stage 3 in Table 1. The purpose of further research is the identification of indicators and criteria for evaluation of management efficiency at every stage of the value creation chain, which has not been properly developed yet.

Table 6

The value of the integral index of the effectiveness of managing enterprise flow processes (based on the vector-standard for the totality of the selected enterprises)

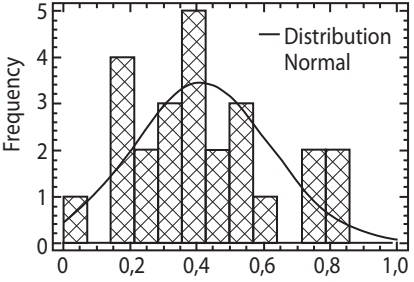
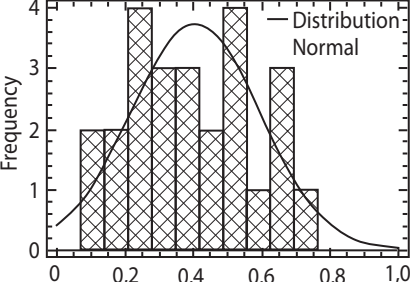
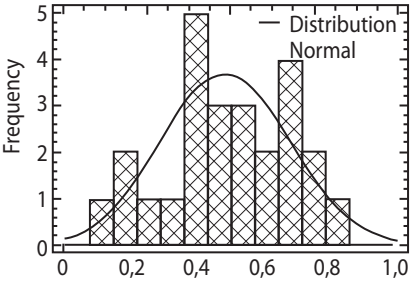
Enterprise name	Cluster from Table 5	Value of the index of effectiveness of flow processes management					
		By material flow		By financial flow		Integral value	
		I <sub>MF</sub>	Character of evaluation	I <sub>FF</sub>	Character of evaluation	I <sub>EM</sub>	Character of evaluation
PJSC "Kharverst"	3	0.062	Low level	0.072	Low level	0.067	Low level
PJSC "Svitlo Shakhtarya"	2	0.530	High level	0.280	Low level	0.405	Medium level
SSPE "Corporation Kommunar"	2	0.330	Medium level	0.370	Medium level	0.350	Medium level
PJSC "Transport Equipment Plant"	3	0.207	Low level	0.187	Low level	0.197	Low level
PJSC "Korosten Machine Building Plant"	3	0.201	Low level	0.514	High level	0.358	Medium level
PJSC "Chervonyi Zhovten"	2	0.506	Medium level	0.538	High level	0.522	High level
PJSC "Lviv Locomotive Repair Plant"	3	0.321	Medium level	0.319	Medium level	0.320	Low level
PJSC PE "Techmash"	1	0.182	Low level	0.464	Medium level	0.323	Low level
PJSC SPA "Kholod"	2	0.364	Medium level	0.784	High level	0.574	High level
PJSC "SPA "Elektronpylad"	2	0.231	Low level	0.266	Low level	0.249	Low level
PJSC "Motor Sich"	4	0.538	High level	0.507	High level	0.523	High level
PJSC "Dnipropetrovsk Aggregate Plant"	4	0.818	High level	0.314	Medium level	0.566	High level
PJSC "Poltava Turbomechanical plant"	3	0.408	Medium level	0.421	Medium level	0.415	Medium level
PJSC "Kharkiv Plant of Dies and Molds"	1	0.258	Low level	0.325	Medium level	0.292	Low level
PJSC "Turboatom"	4	0.760	High level	0.273	Low level	0.516	High level
PJSC "Konnektor"	2	0.434	Medium level	0.573	High level	0.504	High level
PJSC "Volchansky Aggregate Plant"	2	0.738	High level	0.435	Medium level	0.587	High level
PJSC "Zaporozhtransformator"	3	0.586	High level	0.089	Low level	0.337	Low level
PJSC "Summy Frunze Machine Building SPA"	3	0.458	Medium level	0.147	Low level	0.302	Low level
PJSC "Dniprovzhmash"	3	0.387	Medium level	0.259	Low level	0.323	Low level
PJSC "Ukrelektroaparati"	4	0.811	High level	0.550	High level	0.681	High level
PJSC "Kremenchug Plant of Road Machines"	2	0.386	Medium level	0.675	High level	0.531	High level
PJSC "Lutsk Bearing Plant"	1	0.299	Low level	0.405	Medium level	0.352	Medium level
PJSC "poltavhimmash"	1	0.174	Low level	0.685	High level	0.430	Medium level
PJSC "Verhnedneprovsky Machine Building Plant"	1	0.382	Medium level	0.658	Medium level	0.520	Medium level

Table 7

IPY value based on the vector-standard formed for the enterprises participating in the obtained clusters

Enterprise name	Material flow		Financial flow		Integral estimation		Comparison of the integral estimation	
	I <sub>MF</sub>	Level of indicator	I <sub>FF</sub>	Level of indicator	I <sub>EM</sub>	Level of indicator	I <sub>EM</sub> from Table 6	Deviation I <sub>EM</sub> from I <sub>EM</sub> from Table 6
I <sub>EM</sub> for the 1-st cluster and the rating scale	[0; 0.247; 0.489; 1]		[0; 0.302; 0.536; 1]		[0; 0.215; 0.547; 1]			-
PJSC PE "Techmash"	0.175	Low	0.406	Medium	0.291	Medium	0.323/Low	Lower by 0.032
PJSC "Kharkiv Plant of Dies and Molds"	0.311	Medium	0.150	Low	0.231	Medium	0.292/Low	Lower by 0.092
PJSC "Lutsk Bearing Plant"	0.492	High	0.250	Low	0.371	Medium	0.352/Med.	Larger by 0.048
PJSC "Poltavhimash"	0.152	Low	0.554	High	0.353	Medium	0.430/Med.	Larger by 0.030
PJSC "Verhnedneprovsky Machine Building Plant"	0.585	High	0.735	High	0.660	High	0.520/Med.	Larger by 0.337
I <sub>EM</sub> for the II-nd cluster and the rating scale	[0; 0.267; 0.462; 1]		[0; 0.356; 0.616; 1]		[0; 0.341; 0.509; 1]			-
PJSC "Svitlo Shakhtarya"	0.640	High	0.259	Low	0.450	Medium	0.405/Med.	Larger by 0.127
SSPE "Corporation Kommunar"	0.217	Low	0.167	Low	0.192	Low	0.350/Med.	Lower by 0.131
PJSC "Chervonyi Zhovten"	0.409	Medium	0.549	Medium	0.479	Medium	0.522/High	Larger by 0.156
PJSC SPA "Kholod"	0.286	Medium	0.754	High	0.520	High	0.574/High	Larger by 0.197
PJSC "SPA "Elektronpylad"	0.033	Low	0.245	Low	0.139	Low	0.249/Low	Lower by 0.184
PJSC "Konnektor"	0.411	Medium	0.587	Medium	0.499	Medium	0.504/High	Larger by 0.176
PJSC "Volchansk Aggregate Plant"	0.580	High	0.428	Medium	0.504	Medium	0.587/High	Larger by 0.181
PJSC "Kremenchug Plant of Road Machines"	0.337	Medium	0.901	High	0.619	High	0.531/High	Larger by 0.296
I <sub>EM</sub> for the III-d cluster and the rating scale	[0; 0.337; 0.583; 1]		[0; 0.351; 0.607; 1]		[0; 0.396; 0.543; 1]			-
PJSC "Kharverst"	0.224	Low	0.243	Low	0.234	Low	0.067/Low	Lower by 0.089
PJSC "Transport Equipment Plant"	0.170	Low	0.410	Medium	0.290	Low	0.197/Low	Lower by 0.033
PJSC "Korosten Machine Building Plant"	0.214	Low	0.964	High	0.589	High	0.358/Aver.	Larger by 0.266
PJSC "Lviv Locomotive Repair Plant"	0.416	Medium	0.468	Medium	0.442	Medium	0.320/Low	Larger by 0.119
PJSC "Poltava Turbomechanical plant"	0.606	High	0.748	High	0.677	High	0.415/Med.	Larger by 0.354
PJSC "Zaporozhtransformator"	0.863	High	0.217	Low	0.540	Medium	0.337/Low	Larger by 0.217
PJSC "Sumy Frunze Machine Building SPA"	0.619	High	0.334	Low	0.477	Medium	0.302/Low	Larger by 0.154
PJSC "Dniprovzhmash"	0.572	Medium	0.446	Medium	0.509	Medium	0.323/Low	Larger by 0.186
I <sub>EM</sub> for the IV-th cluster and the rating scale	[0; 0.375; 0.679; 1]		[0; 0.181; 0.328; 1]		[0; 0.293; 0.487; 1]			-
PJSC "Motor Sich"	0.080	Low	0.186	Medium	0.133	Low	0.523/High	Lower by 0.190
PJSC "Dnipropetrovsk Aggregate Plant"	0.715	High	0.180	Low	0.447	Medium	0.566/High	Larger by 0.124
PJSC "Turboatom"	0.589	Medium	0.177	Low	0.383	Medium	0.516/High	Larger by 0.060
PJSC "Ukrelektroaparat"	0.722	High	0.474	High	0.598	High	0.681/High	Larger by 0.275

## Justification of the linguistic scale of interpretation of integral index values of the effectiveness of flow processes management

The histogram of the distribution of integral index values	Justification of components of the linguistic variable	
	Parameter	Value
Integral estimation of the effectiveness of material flow management ( $I_{MF}$ )		
	Average value of the $\overline{I_{MF}}$ index	0.415
	Root-mean square deviation ( $\sigma$ )	0.104
	Scale for a low value of the integral index $[0; \overline{I_{MF}} - \sigma]$	$[0; 0.310]$
	Scale for a medium value of the integral index $[\overline{I_{MF}} - \sigma; \overline{I_{MF}} + \sigma]$	$[0.311; 0.518]$
	Scale for a high value of the integral index $[\overline{I_{MF}} + \sigma; 1]$	$[0.519; 1]$
Integral estimation of the effectiveness of financial flow management ( $I_{FF}$ )		
	Average value of the $\overline{I_{FF}}$ index	0.404
	Root-mean square deviation ( $\sigma$ )	0.095
	Scale for a low value of the integral index $[0; \overline{I_{FF}} - \sigma]$	$[0; 0.308]$
	Scale for a medium value of the integral index $[\overline{I_{FF}} - \sigma; \overline{I_{FF}} + \sigma]$	$[0.309; 0.500]$
	Scale for a high value of the integral index $[\overline{I_{FF}} + \sigma; 1]$	$[0.501; 1]$
Justification of components of the linguistic variable		
The histogram of the distribution of integral index values	Parameter	Value
	Integral estimation of the effectiveness of flow processes management ( $I_{EM}$ )	
	Average value of the $\overline{I_{EM}}$ index	0.415
	Root-mean square deviation ( $\sigma$ )	0.074
	Scale for a low value of the integral index $[0; \overline{I_{EM}} - \sigma]$	$[0; 0.341]$
	Scale for a medium value of the integral index $[\overline{I_{EM}} - \sigma; \overline{I_{EM}} + \sigma]$	$[0.341; 0.489]$
	Scale for a high value of the integral index $[\overline{I_{EM}} + \sigma; 1]$	$[0.490; 1]$

## LITERATURE

1. Дзьобко І. П. Управління поточковими процесами підприємства на основі логістичного підходу : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 / І. П. Дзьобко. – Харків, 2015. – 256 с.
2. Zinkovsky M. Problems and terms of the implementation of optimal flow processes management / M. Zinkovsky, I. Dzebo // Економіка розвитку. – 2012. – № 2 (62). – С. 57–60.
3. Дзебо І. П. Система показателів ефективності логістико-орієнтованого підходу к управленню поточковими процесами підприємства / І. П. Дзебо // Бизнес Информ. – 2009. – № 2 (3). – С. 91–95.
4. Márquez A. C. Dynamic Modelling for Supply Chain Management: Dealing with Front-end, Back-end and Integration Issues / A. C. Márquez. – Springer, 2010. – 297 p.

5. Недосекин А. Финансовый менеджмент на нечетких множествах : монография [Electronic resource] / А. О. Недосекин. – Access mode : <http://www.an.ifel.ru/books.htm>

6. Амітан В. Н. Логістизація процесів в організаційно-економічних системах / В. Н. Амітан, Р. Р. Ларіна, В. Л. Пілюшенко. – Донецьк : ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2003. – 73 с.

7. Зборовська О. М. Логістична система управління поточковими процесами металургійного підприємства : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04 / О. М. Зборовська ; Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля. – Дніпропетровськ, 2012. – 434 с.

8. Зборовська О. М. Ефективність використання логістичної системи розвитку промислового підприємства : монографія / О. М. Зборовська. – Київ : Конкорд, 2011. – 330 с.

9. Wang J. *Innovations in Supply Chain Management for Information Systems : Novel Approaches Business Science Reference* / J. Wang. – 2010. – 424 p.

10. Sawik T. *Scheduling in Supply Chains Using Mixed Integer Programming* / T. Sawik. – Wiley, 2011. – 492 p.

## REFERENCES

Amitan, V. N., Larina, R. R., and Piliushenko, V. L. *Lohistyziatsiia protsesiv v orhanizatsiino-ekonomichnykh systemakh* [Logistisation processes in organizational and economic systems]. Donetsk: Yuho-Vostok, 2003.

Dzebko, I. P. "Sistema pokazately effektivnosti logistiko-orientirovannogo podkhoda k upravleniyu potokovymi protsesami predpriyatiya" [System performance of logistics-oriented approach to the management of flow processes of the enterprise]. *Biznes Inform*, no. 2 (3) (2009): 91-95.

Dzyobko, I. P. "Upravlinnia potokovymy protsesamy pidpriemstva na osnovi lohistychnoho pidkhodu" [Management of flow processes on the basis of logistic approach]. *dys. ... kand. ekon. nauk : 08.00.04*, 2015.

Marquez, A. C. *Dynamic Modelling for Supply Chain Management: Dealing with Front-end, Back-end and Integration Issues*: Springer, 2010.

Nedosekin, A. "Finansovyy menedzhment na nechetkikh mnozhestvakh" <http://www.an.ifel.ru/books.htm>

Sawik, T. *Scheduling in Supply Chains Using Mixed Integer Programming*: Wiley, 2011.

Wang, J. *Innovations in Supply Chain Management for Information Systems : Novel Approaches Business Science Reference*, 2010.

Zborovska, O. M. *Efektivnist vykorystannia lohistychnoi systemy rozvytku promyslovoho pidpriemstva* [The efficiency of the logistics system of an industrial enterprise]. Kyiv: Konkord, 2011.

Zborovska, O. M. "Lohistychna systema upravlinnia potokovymy protsesamy metalurhiinoho pidpriemstva" [Logistics management system flow processes metallurgical enterprises]. *dys. ... d-ra ekon. nauk: 08.00.04*, 2012.

Zinkovsky, M., and Dzebko, I. "Problems and terms of the implementation of optimal flow processes management". *Ekonomika rozvytku*, no. 2 (62) (2012): 57-60.

## ЕСТИМЕТОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ В ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕКОЛОГІЇ

© 2016 КОЗАЧЕНКО Г. В.

УДК 330.341.1(477)

Козаченко Г. В.

## Естиметологічний аспект в економічній безпекології

Розкрито зміст естиметологічного аспекту в економічній безпекології (вимірювання та оцінювання економічної безпеки підприємства). Показано, що становлення оцінної системи в економічній безпекології розпочалося з її алгоритмічного аспекту, в якому закономірності, принципи, логіка й алгоритми оцінювання відображено у кількох наявних підходах до оцінювання. Проаналізовано зміст, переваги й обмеження найбільш розповсюджених в оцінюванні економічної безпеки підприємства підходів: функціонального (або комплексного), індикаторного й експертного. Показано, що кожен із проаналізованих підходів базується на використанні відповідного інструментарію, жоден із них не визнаний досконалішим порівняно з іншими, підходи не конкурують між собою внаслідок різної інструментальної бази. Розглянуто доцільність використання в оцінюванні економічної безпеки підприємства матричного підходу, який в естиметології економічної безпекології широкого застосування поки не отримав. Надано послідовність формування простих матриць, а для узагальнення часткових оцінок економічної безпеки підприємства, які отримано за сукупністю простих матриць, запропоновано використовувати профілювання часткових оцінок, яке дозволяє за результатами наочного розташування квадрантів простих матриць отримати уявлення про економічну безпеку підприємства та "вузькі" місця в ній.

**Ключові слова:** підприємство, економічні безпекологія, естиметологія, оцінна система, підхід, порівняльна характеристика, матриця, профіль.

**Табл.: 2. Бібл.: 11.**

**Козаченко Ганна Володимирівна** – доктор економічних наук, професор, професор, кафедра фінансів і банківської справи, Полтавський національний технічний університет ім. Ю. Кондратюка (пр. Першотравневий, 24, Полтава, 36011, Україна)

**E-mail:** AVKozachenko@yandex.ru

УДК 330.341.1(477)

UDC 330.341.1(477)

## Козаченко А. В. Эстиметологический аспект в науке об экономической безопасности

## Kozachenko A. V. Estimological Aspect in the Science of Economic Security

Раскрыто содержание эстиметологического аспекта в науке об экономической безопасности (измерение и оценка экономической безопасности предприятия). Показано, что становление оценочной системы в науке об экономической безопасности началось с ее алгоритмического аспекта, в котором закономерности, принципы, логика и алгоритмы оценки отображены в нескольких существующих подходах к оценке. Проанализированы содержание, преимущества и ограничения наиболее распространенных в оценке экономической безопасности предприятия подходов: функционального (или комплексного), индикаторного и экспертного. Показано, что каждый из проанализированных подходов базируется на использовании соответствующего инструментария, ни один из них не признан совершенным, подходы не конкурируют между собой из-за разной инструментальной базы. Рассмотрена целесообразность использования в оценке экономической безопасности предприятия матричного подхода, который в эстиметологии в науке об экономической безопасности широкого распространения пока не получил. Представлена последовательность формирования простых матриц, а для обобщения частичных оценок экономической безопасности предприятия, полученных из совокупности простых матриц, предложено использовать профилизацию частных оценок, которая позволяет по результатам наглядного расположения квадрантов простых матриц получить представление об экономической безопасности предприятия и «узких» местах в ней.

**Ключевые слова:** предприятие, наука об экономической безопасности, эстиметология, оценочная система, подход, сравнительная характеристика, матрица, профиль.

**Табл.: 2. Библ.: 11.**

**Козаченко Анна Владимировна** – доктор экономических наук, профессор, профессор, кафедра финансов и банковского дела, Полтавский национальный технический университет им. Ю. Кондратюка (пр. Первомайский, 24, Полтава, 36011, Украина)

**E-mail:** AVKozachenko@yandex.ru

The content of estimological aspects in the science of economic security (measurement and evaluation of the enterprise economic security) has been disclosed. It is shown that the establishment of the estimation system in the science of economic security began with its algorithmic aspects, in which the laws, principles, logic, estimation algorithms are reflected in several existing approaches to estimation. There have been analyzed the content, advantages and limitations of the most common in estimation of the enterprise economic security approaches: functional (or complex), indicator and expert one. It is shown that each of the analyzed approaches is based on using appropriate instruments, none of them is recognized to be ideal, the approaches do not compete with each other as they use different instrumentation. The expediency of applying to the estimation of economic security the matrix approach, which is not widely spread in the estimatology in the science of economic security, has been considered. There was shown the sequence of formation of simple matrices, and for the generalization of partial estimates of the enterprise economic security derived from a set of simple matrices, it is proposed to use the profiling of partial estimates, which allows on the basis of the results of visual arrangement of quadrants of simple matrices to get an idea of the economic security of the enterprise and the "bottlenecks" in it.

**Keywords:** enterprise, science economic security, estimatology, evaluation system, approach, comparative characteristic, matrix, profile.

**Tabl.: 2. Bibl.: 11.**

**Kozachenko Anna V.** – Doctor of Science (Economics), Professor, Professor, Department of Finance and Banking, Poltava National Technical University named after Yu. Kondratyuk (24 Pershotravneviy Ave., Poltava, 36011, Ukraine)

**E-mail:** AVKozachenko@yandex.ru

**Постановка проблеми.** Отримання обґрунтованих оцінок економічної безпеки підприємства є невід'ємним елементом його безпекозапечувальної діяльності. Такі оцінки є підставою прийняття рішень не лише щодо забезпечення економічної безпеки підприємства, а й можливостей розвитку системи економічної безпеки підприємства, визначення необхідних для її функціонування ресурсів, створення та використання резервів системи, оцінювання ефективності системи та діяльності підрозділу підприємства, що об'єктивізує систему.

Оцінювання економічної безпеки підприємства становить зміст естиметологічного аспекту (від англ. Estimate – оцінювати) економічної безпекології. Положення теорії оцінки використовуються у дослідженнях об'єктивної та суб'єктивної реальності і не лише у філософії, а й у менеджменті, політології, психології, соціології, економіці тощо; складають концепти концепції метрології, квалітології та кваліметрії. У теорії оцінки розглядаються закономірності, принципи, логіка й алгоритми оцінювання об'єктів і процесів [9].

Дослідження оцінної проблематики, за В. В. Сутужко, передбачає формування оцінної системи (діяльнісний, алгоритмічний і логічний аспекти), створення моделі такої системи (суб'єкт, об'єкт і логіка оцінювання), визначення принципів оцінювання, а також ідентифікацію його результатів [10]. До складу оцінної системи в економічній безпекології мають увійти підходи до оцінювання економічної безпеки підприємства та критерії їхнього вибору, а сама система має базуватися на відповідній концепції. Відповідно, становлення естиметології в економічній безпекології має відбуватися за дедуктивною логікою, яка у прикладному контексті означає рух від концептів концепції оцінювання економічної безпеки підприємства до конструктів, що її реалізують. Але становлення естиметології в економічній безпекології відбувається за індуктивною логікою, яка передбачає перехід від часткового знання переважно емпіричного характеру до більш загального. Причому йдеться про неповну індукцію, коли знання про частину переноситься на ціле. Індукція в оцінюванні в економічній безпекології є елімінативною, тобто узагальнюються не довольні, а суттєві ознаки оцінювання.

Індуктивна логіка у становленні естиметології в економічній безпекології виявляється в тому, що спочатку виникли та отримали активний розвиток підходи до оцінювання економічної безпеки підприємства, які передбачають виконання певних операцій з її виміру за певними правилами та послідовністю. Тобто становлення оцінної системи в економічній безпекології розпочалося з її алгоритмічного аспекту. У кількох підходах до оцінювання економічної безпеки підприємства, що наразі активно застосовуються, відображено закономірності, принципи, логіка й алгоритми оцінювання.

Одним із перших кроків у формуванні естиметологічного аспекту та, відповідно, оцінної системи в економічній безпекології має стати ревізія (від лат. revisio – перегляд) наявних напрацювань у цій галузі, з яких найсуттєвішими є підходи до оцінювання економічної безпеки підприємства. Такі спроби вже є, наприклад, [6]. Проте важливо не лише розкрити зміст підходу, що вже сформувався, оцінити його стан, переваги й обмеження, а й визначити напрями по-

дальшого розвитку, найдоцільніші сфери застосування, а також розглянути можливості формування інших підходів до оцінювання економічної безпеки підприємства.

**Метою статті** є аналіз наявних підходів до оцінювання економічної безпеки підприємства, можливостей їхнього розвитку та появи нових підходів, позначення їхнього місця в естиметології економічної безпекології.

**Виклад основного матеріалу.** В економічній безпекології терміни «оцінка» та «оцінювання» є широко уживаними, хоча їхній зміст остаточно не розкритий. Справедливим є зауваження В. В. Сутужко, що багато дослідників не розрізняють поняття «оцінювання» (оцінювання як процес), «оцінка» (оцінка як результат оцінювання) та «оцінна діяльність» (організація оцінювання) [9]. Це явище безпосередньо спостерігається й в економічній безпекології.

Оцінка є складною і специфічною формою відображення та пізнання об'єктивної дійсності, результатом оцінної діяльності суб'єкта. Оцінка - це визначення об'єктів, за якого виявляється їхнє позитивне або негативне значення для суб'єкта. В оцінках сплавлені воедино інтереси суб'єкта й інформація про певні властивості, сторони об'єкта [3].

Підхід до оцінювання економічної безпеки підприємства слід розглядати як сукупності дій щодо вимірювання економічної безпеки, що виконуються у певній послідовності з використанням певних прийомів і методів, базуються на принципах порівняння та відношення. Підхід до оцінювання економічної безпеки підприємства формується на підставі сукупності операцій оцінювання і формалізується за допомогою простору цих операцій [5].

Найбільш розповсюдженими в оцінюванні економічної безпеки підприємства є функціональний (або комплексний), індикаторний та експертний підходи. Згадуються й інші підходи (*ресурсно-функціональний, програмно-цільовий (комплексний), підхід на основі теорії економічних ризиків* [6]).

Основою функціонального (або комплексного), індикаторного та експертного підходів до оцінювання економічної безпеки підприємства є квантифікація (введення кількісних характеристик для оцінки складних, якісно визначуваних понять, кількісне вираження якісних ознак). Економічна безпека підприємства, незалежно від підходу до її тлумачення (захисний, діяльнісний, ресурсний, гармонізаційний) та іманентного атрибуту (стан підприємства, що описується сукупністю параметрів або умов, умова діяльності або потреба підприємства тощо) [4], належить до складних, якісно визначуваних понять.

Функціональний та індикаторний підхід до оцінювання економічної безпеки підприємства передбачають використання сукупності показників діяльності підприємства, значення яких у подальшому або згортаються з метою отримання інтегрального показника, умовно кількісного за характером (функціональний підхід), або порівнюються з певними еталонними значеннями цих показників (індикаторний підхід).

Функціональний та індикаторний підхід до оцінювання економічної безпеки використовуються не лише на рівні підприємства, а й економічної безпеки держави.

На перший погляд переваги функціонального й індикаторного підходів до оцінювання економічної безпеки підприємства очевидні: звичний хід оцінних операцій, про-



стога (змісту та використання); можливість використати для визначення комплексних показників одиничні показники, які є традиційними для економіки підприємства, або є у звітності підприємства, або для розрахунку яких є необхідні дані; можливість вибору показників (найчастіше) або їхнього конструювання (значно рідше); можливість використати будь-скільки показників; невисокі вимоги до кваліфікації виконавців оцінювання.

Проте не менш очевидними є й обмеження функціонального та індикаторного підходів до оцінювання економічної безпеки підприємства. Ці обмеження стосуються не конкретної області оцінювання (економічна безпека), а зумовлені змістом підходів, тобто сукупністю операцій оцінювання.

Якщо переваги функціонального й індикаторного підходів до оцінювання економічної безпеки підприємства є спільними, то обмеження в кожного з підходів свої. Хоча спільним обмеженням є відсутність єдиної методології формування вихідних положень для оцінювання економічної безпеки підприємства:

- відсутній єдиний підхід до складу показників, склад показників слабо обґрунтований, показники не перевіряються на мультиколінеарність, через що сформовані сукупності показників далеко не завжди можна вважати системою (радіше, комплексом), що знижує рівень довіри до оцінок економічної безпеки, унеможливає аналіз динаміки загального показника економічної безпеки підприємства та горизонтальний аналіз (порівняння значень загального показника з показниками аналогічних підприємств);
- використовуються ретроспективні значення показників, внаслідок чого отримувані оцінки економічної безпеки становлять інтерес для аналітичної діяльності, але малоприсадатні для прийняття поточних управлінських рішень (не говорячи вже про стратегічні) та рекомендацій служби (відділу) економічної безпеки щодо забезпечення економічної безпеки підприємства;
- складно визначити вплив на рівень економічної безпеки підприємства його якісних характеристик, наприклад, репутації підприємства, рівня довіри до нього контрагентів, лояльності персоналу та ін.

Застосування функціонального підходу до оцінювання економічної безпеки підприємства передбачає виділення низки функціональних складових системи управління підприємством, за кожною з яких визначається кількісна оцінка економічної безпеки.

В межах функціонального підходу зрештою розраховується інтегральний показник економічної безпеки підприємства. Його значення є результатом нормалізації значень одиничних показників за кожною з вибраних функціональних складових та двох згорток: одиничних показників – для отримання комплексного показника за кожною функціональною підсистемою та комплексних показників – для отримання інтегрального показника. До того ж мають бути виконані вимоги до нормалізації значень одиничних показників (зокрема, йдеться про шкалу нормалізації) та згорток одиничних і комплексних показників

(спосіб згортки). А такі вимоги далеко не завжди прописуються. Тобто інтегральний показник економічної безпеки підприємства належить до умовно кількісних показників, оскільки є результатом не безпосереднього виміру, а операцій нормалізації одиничних і згорток одиничних і комплексних показників.

Найсуттєвішим обмеженням індикаторного підходу до оцінювання економічної безпеки підприємства є вимоги до досконалості методичної бази визначення та постійного уточнення значень індикаторів економічної безпеки того чи іншого об'єкта. Власне, проблеми у використанні індикаторного підходу в оцінюванні економічної безпеки відомі, їх описав Б. А. Райзберг [8, с. 363–365].

Функціональний та індикаторний підходи в оцінюванні економічної безпеки використовуються не лише на рівні підприємства. В Україні з 2007 р. прийнято до використання Методику розрахунку рівня економічної безпеки України [7] (затверджена наказом Міністерства економіки України № 60 від 02.03.2007 р.). Методику побудовано за функціональними складовими (макроекономічна, фінансова, зовнішньоекономічна, інвестиційна, науково-технологічна, енергетична, виробнича, демографічна, соціальна, продовольча), а інтегральна оцінка економічної безпеки держави є результатом агрегування усіх ознак множини в одну інтегральну оцінку.

В Україні виділено типові макроекономічні індикатори економічної безпеки країни і встановлено їхні нормативні граничні значення. Проте висловлюються обґрунтовані сумніви щодо придатності цих показників для аналізу будь-яких економічних проблем через незбіг даних офіційної статистики з реальним станом економіки, а також неспроможність оцінити стан економічної безпеки (економічної небезпеки) країни за допомогою пропонованих показників.

Отже, функціональному та індикаторному підходам до оцінювання економічної безпеки підприємства властиві як переваги, так і обмеження. При застосуванні цих підходів не зовсім ясно, що ж, власне, оцінюється: стан економічної безпеки, міра захищеності (підприємства або його діяльності), безпека об'єктів захисту тощо. Обмеження цих підходів значною мірою зумовлені тим, що розвиток естиметологічного напрямку в економічній безпекології відбувався за відсутності вирішення дуже важливих питань: природа економічної безпеки, її зв'язок із природою підприємства, врахування людського чинника тощо. Прискорений розвиток оцінного напрямку в економічній безпекології зумовлений, на наш погляд, оманливою простотою отримання оцінок економічної безпеки підприємства, захопленням науковою експансією методів і методик оцінювання з інших сфер діяльності підприємства (а наукова експансія має свої межі), відсутністю критичного оцінювання її результатів. Проте критична оцінка функціонального й індикаторного підходів в оцінюванні економічної безпеки підприємства зовсім не означає необхідність відмови від них. Ці підходи ще не вичерпали свого потенціалу, необхідний їхній подальший розвиток, вектори якого визначаються описаними обмеженнями функціонального та індикаторного підходів.

Методи експертного оцінювання в економічній безпекології широкого застосування не знайшли, можливо,

тому, що є можливість використання оцінних показників. Як відомо, методи експертного оцінювання використовуються там, де можливість застосування оцінних показників обмежена, наприклад, в оцінюванні ймовірності реалізації загроз та їхнього впливу на діяльність підприємства або можливих наслідків реалізації загроз. Обмеження методів експертного оцінювання відомі і так само виявляються і в оцінюванні економічної безпеки підприємства.

Причини обмеженого використання експертних методів в оцінюванні економічної безпеки підприємства вбачаються такими. По-перше, сьогодні складно знайти достатню кількість дійсних фахівців із економічної безпеки, адже безпекозабезпечувальна діяльність на вітчизняних підприємствах лише починає здійснюватися. Причому такі експерти повинні бути не лише підготовлені теоретично, а й мати досвід практичної роботи. По-друге, сторонні експерти не дуже добре знайомі з економічною безпекою конкретного підприємства. Адже стан економічної безпеки, напрями забезпечення та ресурси, що передбачаються для її забезпечення, належать до так званих глибинних питань, з якими керівництво підприємств не квапляться ознайомити сторонніх осіб. Дані про економічну безпеку, наприклад, статистичні або ті, що вказуються у звітах підприємства, відсутні. Деякі ознаки, які можуть використовувати експерти, можуть бути спричинені зовсім іншими процесами у діяльності підприємства. Внутрішнім експертам в оцінюванні економічної безпеки конкретного підприємства притаманний деякий суб'єктивізм, а якщо ці експерти є фахівцями з економічної безпеки відповідного структурного підрозділу підприємства, то не можна виключати їхнє прагнення дещо прикрасити результати своєї діяльності.

В оцінюванні економічної безпеки підприємства доцільно звернути увагу на матричний підхід. Матричний підхід в естиметології економічної безпекології широкого застосування поки ще не отримав. Причини цього вбачаються у складності підготовки вихідної інформації, зокрема якісного опису співвідношення змінних, що мають використовуватися для оцінок економічної безпеки підприємства, а також у традиційній недовірі до якісних оцінок, які дуже часто страждають суб'єктивністю. Як правило, до кількісних оцінок довіра є більшою, навіть тоді, коли такі оцінки насправді є квазікількісними або умовними, наприклад, кількість балів або рівень у частках одиниці.

Матричні методи дозволяють системно підходити до аналізу систем, упорядковуючи як складові елементи системи, так і взаємозв'язки між ними. Зв'язки й елементи можуть розглядатися у статичній або динамічній [1, с. 263]. Матричний підхід базується на логічних посилках, висновках та взаємозв'язку використовуваних явищ. Методи матричного підходу слід поділити на формалізовані та неформалізовані. Неформалізовані методи матричного підходу не потребують подальшої формалізації даних матриці, мають високу наочність, дозволяють отримати хоча і загальну, але достатньо точну статичну оцінку ситуації з використанням кількох змінних (або чинників), опис яких представлено діапазоном значень кількісних або квазікількісних (наприклад, бали) показників, або якісним описом значення показника (високий, низький).

Чим більше клітинок містить матриця, тим вона складніше та інформативніша. За кількістю клітинок ма-

триці поділяються на чотири групи. Двовимірні матриці, що належать до першої групи, дозволяють визначити чотири, а трьохвимірні матриці (друга група) – дев'ять основних позицій (квадрантів матриці), до яких потрапляє досліджуваний об'єкт або процес. У третій групі перебувають матриці з дванадцяти, у четвертій – із шістнадцяти клітинок, а у п'ятій – матриці, що містять більше шістнадцяти клітинок [2, с. 363]. В кожній позиції стан досліджуваного об'єкта різний, такий стан має відповідний опис. Залежно від того, яку позицію посідає досліджуваний об'єкт, надається його характеристика та визначаються можливі вектори її зміни.

Неформалізовані матриці є доволі зручними і відносно нескладними у використанні і забезпечують отримання швидкого результату без великих витрат часу. Проте їхнє складання та опис якісних оцінок потребує високої кваліфікації аналітиків. Застосування матричного підходу дає добрі результати, коли процеси важко піддаються моделюванню або показники є слабоформалізованими, або взагалі не підлягають формалізації. Саме цим і пояснюється широке використання матриць в управлінні, де можливості кількісного аналізу обмежені, зокрема у стратегічному плануванні та маркетингу. В управлінні підприємством отримали розповсюдження матриці BCG, багатокритеріальні матриці - матриця McKinsey, матриця Shell, матриця Г. Дея, матриця Д. Моніесона, матриця Мак Нейма, матриця Хекса-Меджлафа [2, с. 364–365]. Кожна з названих матриць має своє призначення, наприклад, визначення конкурентної стратегії підприємства, портфеля компанії тощо.

Доволі широке розповсюдження матричного підходу в управлінні зумовило формування певних закономірностей у його застосуванні, які можуть знайти застосування й в оцінюванні економічної безпеки підприємства. Таке оцінювання може мати експресний або прогнозний характер. Експрес-оцінювання економічної безпеки підприємства здійснюється, як правило, за скороченою процедурою.

В оцінюванні економічної безпеки підприємства можуть знайти використання дво- та трьохвимірні матриці, які дозволяють отримати якісний опис стану економічної безпеки підприємства.

В оцінюванні економічної безпеки підприємства необхідно враховувати багато аспектів, однією матрицею, як в управлінні, тут не обійтись. Тому доцільно формувати сукупність простих матриць в оцінюванні економічної безпеки підприємства. Проста матриця відображає залежність двох конкретних змінних (чинників) і дозволяє отримати часткову оцінку економічної безпеки підприємства, тобто оцінку її окремого аспекту, проте не створює повної картини стану економічної безпеки. Кількість простих матриць визначається особливостями діяльності підприємства і може бути будь-якою – від однієї до кількох десятків. Адже чинники, що визначають стан економічної безпеки або, навпаки, економічної небезпеки підприємства в цілому, численні, але для конкретного підприємства можна виділити коло таких чинників, до якого мають увійти найсуттєвіші. За результатами узагальнення часткових оцінок економічної безпеки підприємства за простими матрицями можна наочно побачити тенденції в економічній безпеці підприємства та дійти відповідних висновків.

Для використання матричного підходу в оцінюванні економічної безпеки підприємства необхідно:

- вибрати види матриць. Вибрані матриці повинні мати єдину кількість клітинок, тобто бути дво-вимірними або трьохвимірними тощо. Різна кількість клітинок у простих матрицях ускладнює узагальнення часткових оцінок економічної безпеки;
- вибрати змінні (або чинники), співвідношення яких у матрицях дозволяє отримати часткову характеристику економічної безпеки підприємства;
- перевірити вибрані змінні (або чинники) на мультиколінеарність (за допомогою аналізу кореляційної матриці чинників). Повна колінеарність змінних призведе до невизначеності загальної оцінки економічної безпеки підприємства;
- дотримуватися єдиної послідовності у формуванні простих матриць і, відповідно, в описі часткових оцінок економічної безпеки підприємства у квадрантах простих матриць, що надалі дозволить узагальнити часткові оцінки. Наприклад, у квадранті I у всіх матрицях економічна безпека є значною, а у квадранті IV – найгірша. Можливе й інше розташування квадрантів матриці;
- вибрати (або розробити) методи узагальнення результатів матричного аналізу економічної безпеки підприємства, виконаного з використанням простих матриць.

З перерахованих дій щодо використання матричного підходу в оцінюванні економічної безпеки підприємства найскладнішим є вибір змінних (або чинників) простої матриці. Для отримання обґрунтованих оцінок економічної безпеки підприємства такий вибір має здійснюватися з дотриманням деяких вимог:

- змінні простої матриці повинні мати опис однакового характеру, тобто мають бути описані або кількісно за допомогою певних показників, або якісно;
- співвідношення змінних матриці має дійсно відображати окремий аспект економічної безпеки підприємства;
- якісний опис часткової оцінки економічної безпеки у квадрантах матриці має бути чітким, не допускати багатозначності у трактуванні.

У виборі змінних простої матриці в оцінюванні економічної безпеки підприємства можуть знайти використання такі методи підготовки управлінської інформації, як матриці SWOT-аналізу, PEST-аналізу та ін.

SWOT-аналіз є одним з найпоширеніших видів аналізу у стратегічному управлінні, який, щоправда, визнається не всіма дослідниками (акронім SWOT вперше публічно названий К. Ендрюсом у 1963 році в Гарварді на науковій конференції з проблем бізнес-політики; надалі К. Ендрюс показав використання цього виду аналізу у формуванні корпоративної стратегії [11, с. 106]). З того часу з'явилися різноманітні модифікації SWOT-аналізу, внаслідок чого його методика у сучасній літературі викладається по-різному.

Доцільність використання SWOT-аналізу для отримання вихідної інформації для формування простих матриць в оцінюванні економічної безпеки підприємства пояснюється таким:

- матричний підхід до оцінювання економічної безпеки підприємства потребує великих обсягів інформації, яку потрібно збирати, обробляти, аналізувати, використовувати, а отже, виникає потреба пошуку методів організації такої роботи;
- SWOT-аналіз надає змогу впорядкувати процес обмірковування всієї наявної інформації з економічної безпеки підприємства за допомогою використання різних позицій, думок і переваг.

Для використання SWOT-аналізу в отримуваних вихідній інформації для формування простих матриць воцінюванні економічної безпеки підприємства необхідно певним чином змінити акценти у такому аналізі. При застосуванні SWOT-аналізу в управлінні підприємством його можливості розглядаються у контексті виявлених сильних сторін підприємства, а загрози його діяльності – у контексті наявних слабких сторін підприємства. Для використання SWOT-аналізу в отримуваних вихідній інформації для формування простих матриць в оцінюванні економічної безпеки підприємства акцент необхідно зробити на загрозах діяльності підприємства. Саме вони визначають можливості підприємства в їхньому подоланні (сильні сторони підприємства), їхню реалізацію (можливості підприємства) або складності у подоланні загроз (слабкі сторони підприємства), тобто можливості, сильні та слабкі сторони підприємства мають розглядатися у контексті подолання відомих або виявлених загроз економічній безпеці підприємства. Якість вихідної інформації для формування простих матриць в оцінюванні економічної безпеки підприємства з використанням SWOT-аналізу безпосередньо залежить від знання загроз економічній безпеці підприємства та оцінок імовірності їхньої реалізації.

Для узагальнення часткових оцінок економічної безпеки підприємства, які отримано за сукупністю простих матриць, найбільш придатні методи візуалізації, наприклад, профілювання, яке дозволяє за результатами наочного розташування квадрантів простих матриць отримати уявлення про економічну безпеку підприємства та «вузькі» місця в ній (табл. 1). Чим більше складено простих матриць, тим більш повним є уявлення про економічну безпеку підприємства.

За результатами проведеного аналізу найвідоміших підходів до оцінювання економічної безпеки підприємства сформовано порівняльну таблицю (табл. 2).

Критерії порівняння підходів до оцінювання економічної безпеки підприємства у табл. 1 не вичерпують усю їхню можливу множину, але надають певне уявлення про переваги й обмеження підходів, які, у свою чергу, певним чином окреслюють вимоги до результативного використання проаналізованих підходів.

#### **Висновки та перспективи подальших досліджень.**

У сучасній економічній безпекології існує багато проблем, які розв'язано фрагментарно або не розв'язано зовсім, тобто проблемне поле цієї науки є достатньо великим. Однією з таких проблем є системне становлення естиметології в економічній безпекології, у межах якої має здійснюватися оцінювання економічної безпеки підприємства.

Становлення естиметології в економічній безпекології має відбуватися за дедуктивною логікою, але фактично відбувається за індуктивною логікою, відповідно до якої

Таблиця 1

## Профіль оцінок економічної безпеки підприємства

Прості матриці	Квадранти (часткові оцінки економічної безпеки підприємства)			
	I (найвищі оцінки)	II	III	IV (найнижчі оцінки)
Проста матриця 1				
Проста матриця 2				
....				
Проста матриця n				

Таблиця 2

## Порівняльний аналіз підходів до оцінювання економічної безпеки підприємства

Критерії	Підходи			
	Функціональний	Індикаторний	Експертний	Матричний
Характер оцінювання	Ретроспективний	Ретроспективний	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ретроспективний</li> <li>▪ Поточний</li> <li>▪ Перспективний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ретроспективний</li> <li>▪ Поточний</li> <li>▪ Перспективний</li> </ul>
Достовірність оцінок	Низька	Середня	Середня	Висока
Трудомісткість оцінювання	Висока	Середня	Висока	Середня
Вимоги до кваліфікації користувачів	Середня	Середня	Високі	Високі

спочатку створюються та отримують розвиток елементи нижчого рівня оцінної системи. До таких елементів належать підходи до оцінювання економічної безпеки підприємства, зміст кожного з яких становить сукупність дій щодо вимірювання економічної безпеки, що виконуються у певній послідовності з використанням певних прийомів і методів. Наявність і поширення підходів до оцінювання економічної безпеки підприємства зумовлює необхідність аналізу їхнього змісту, переваг та обмежень. Такий аналіз необхідний тому, що підходи до оцінювання економічної безпеки підприємства, судячи зі всього, будуть відправною точкою становлення естиметології в економічній безпекології (хоча б тому, що такі підходи вже є і активно застосовуються).

Кожен із проаналізованих підходів до оцінювання економічної безпеки підприємства (функціональний, індикаторний, експертний і матричний) базується на використанні відповідного інструментарію, кожному з підходів властиві свої достоїнства й обмеження, але жоден із них не визнаний досконалішим порівняно з іншими. Внаслідок абсолютно різної інструментальної бази наявні підходи до оцінювання економічної безпеки підприємства не конкурують між собою. Можна говорити лише про різний ступінь розробленості підходів та їхнього поширення.

У контексті становлення естиметології в економічній безпекології у подальшому необхідні подальший розвиток функціонального й індикаторного підходів, які мають безперечні переваги, подальше становлення нових підходів (наприклад, матричного), а також, виходячи з наявності підходів, формування оцінної системи.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бачевський Б. Є. Потенціал і розвиток підприємства : навч. посібник / Б. Є. Бачевський, І. В. Заблудська, О. О. Решетняк. – Київ : ЦУЛ, 2009. – 400 с.
2. Грант Р. Современный стратегический анализ / Р. Грант ; [пер с англ. под ред. В. Н. Фунтова]. – 5-е изд. – СПб. : Питер, 2008. – 560 с. (Серия «Классика МБА»).
3. Иванова В. Ф. Мировоззренческая оценка и научный поиск / В. Ф. Иванова // Вестник Московского университета. Серия 7 «Философия». – 1981. – № 1. – С. 24–31.
4. Ілляшенко О. В. Экономическая безопасность предприятия: содержание понятия / О. В. Ілляшенко // L'AssocTatTop 1901 «SERIKE». – 2015. – № 11. – С. 162–168.
5. Козаченко Г. В. Оцінювання економічної безпеки підприємства: аналіз основних підходів / Г. В. Козаченко, Ю. С. Погорелов // В кн.: Менеджмент безпеки держави, регіону, підприємства: проблеми і виклики сьогодення : монографія; [за заг. ред. З. Б. Живко, І. Г. Бабець]. – Львів : Ліга-Прес, 2015. – С. 238–251.
6. Комплекс методичних підходів щодо оцінювання економічної безпеки підприємства [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://helpiks.org/3-21875.html>
7. Методика розрахунку рівня економічної безпеки України : затверджена Наказом Міністерства економіки України від 02.03.2007 № 60 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=97980&cat\\_id=38738](http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=97980&cat_id=38738)
8. Райзберг Б. А. Государственное управление экономическими и социальными процессами : учеб. пособие / Б. А. Райзберг. – М. : Финансы, 2010. – 412 с.

9. Сутужко В. В. Общенаучные аспекты теории оценки / В. В. Сутужко // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7 «Философия. Социология и социальные технологии». – 2009. – № 1. – С. 42–46.

10. Сутужко В. В. Феномен оценки: философское осмысление : монография / В. В. Сутужко. – Саратов : МарК, 2010. – 400 с.

11. Andrews Kenneth R. The Concept of Corporate Strategy / K. R. Andrews. – 5th ed. – Boston, MA : Irwin, 1992.

## REFERENCES

Andrews, K. R. *The Concept of Corporate Strategy* Boston, MA: Irwin, 1992.

Bachevskyi, B. Ye., Zablodska, I. V., and Reshetniak, O. O. *Potentsial i rozvytok pidpryemstva* [Potential and development company]. Kyiv: TsUL, 2009.

Grant, R. *Sovremennyy strategicheskyy analiz* [Modern strategic analysis]. St. Petersburg: Piter, 2008.

Ilyashenko, O. V. "Ekonomicheskaya bezopasnost predpriyatiya: sodержaniye ponyatiya" [Economic security: content of the concept]. *L'AssocTatTon 1901 «SEPIKE»*, no. 11 (2015): 162-168.

Ivanova, V. F. "Mirovozzrencheskaya otsenka i nauchnyy poisk" [Worldview assessment and scientific research]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 7 «Filosofiya»*, no. 1 (1981): 24-31.

"Kompleks metodychnykh pidkhodiv shchodo otsiniuvannia ekonomichnoi bezpeky pidpryemstva" [The complex methodological approaches to the assessment of economic security]. <http://helpiks.org/3-21875.html>

Kozachenko, H. V., and Pohorelov, Yu. S. "Otsiniuvannia ekonomichnoi bezpeky pidpryemstva: analiz osnovnykh pidkhodiv" [Evaluation of economic security: Analysis of basic approaches]. In *Menedzhment bezpeky derzhavy, rehionu, pidpryemstva: problemy i vyklyky syohodennia*, 238-251. Lviv: Liha-Pres, 2015.

[Legal Act of Ukraine] (2007). [http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=97980&cat\\_id=38738](http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=97980&cat_id=38738)

Rayzberg, B. A. *Gosudarstvennoye upravleniye ekonomicheskimi i sotsialnymi protsessami* [State management of economic and social processes]. Moscow: Finansy, 2010.

Sutuzhko, V. V. *Fenomen otsenki: filosofskoye osmysleniye* [Phenomenon of evaluation: philosophical understanding]. Saratov: MarK, 2010.

Sutuzhko, V. V. "Obshchenauchnyye aspekty teorii otsenki" [General scientific aspects of evaluation theory]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 7 «Filosofiya. Sotsiologiya i sotsialnyye tekhnologii»*, no. 1 (2009): 42-46.

# СТАТИСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ДЕЗАГРЕГИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

© 2016 КОЗЫРЬ-ЧЕПУРНАЯ М. А., АЛЕХИН А. Б.

УДК 338.264

Козырь-Чепурная М. А., Алехин А. Б.

## Статистический алгоритм дезагрегирования стратегии реструктуризации промышленного предприятия

Целью статьи является разработка и апробация алгоритма дезагрегирования плана-стратегии реструктуризации промышленных предприятий в рамках концепции оптимального планирования на основе математической постановки задачи согласования плана-стратегии и стратегического плана, а также статистических методов решения сложных по структуре оптимизационных задач комбинаторного типа. Показано, что, в отличие от иерархических систем производственно-календарного планирования, для которых характерен высокий уровень определенности процедур агрегирования и дезагрегирования компонент планов различных иерархических уровней, проблему дезагрегирования стратегии в более детализированные стратегические планы целесообразно рассматривать как проблему принятия решений в условиях неопределенности. Осуществлена математическая постановка задачи разработки оптимального стратегического плана на основе известной стратегии в расширенной постановке, предусматривающей возможность корректировки параметров стратегии и других условий реализации стратегического плана для обеспечения разрешимости задачи. С целью демонстрации целесообразности такой постановки разработан и апробирован на условной числовой модели статистический алгоритм оптимизации, позволяющий получать экономически содержательные приближенные решения.

**Ключевые слова:** предприятие, реструктуризация, иерархическое планирование, согласование стратегических планов, оптимизация.

**Рис.:** 4. **Табл.:** 2. **Формул:** 9. **Библ.:** 25.

**Козырь-Чепурная Мария Анатольевна** – экономист, ООО «Научно-инженерный центр управляющей компании «РейлТрансХолдинг» (ул. Волгоградская, 24, Донецкая обл., Мариуполь, 87502, Украина)

**E-mail:** niz.office@ukrth.com

**Алехин Алексей Борисович** – доктор экономических наук, профессор, профессор, кафедра экономической кибернетики и информационных технологий, Одесский национальный политехнический университет (пр. Шевченко, 1, Одесса, 65044, Украина)

**E-mail:** aba99@yandex.ru

УДК 338.264

UDC 338.264

## Козыр-Чепурна М. А., Альохин О. Б. Статистичний алгоритм дезагрегування стратегії реструктуризації промислового підприємства

Метою статті є розробка та апробация алгоритму дезагрегування плану-стратегії реструктуризації промислових підприємств у рамках концепції оптимального планування на основі математичної постановки задачі узгодження плану-стратегії і стратегічного плану, а також статистичних методів вирішення складних за структурою оптимізаційних задач комбінаторного типу. Показано, що, на відміну від ієрархічних систем виробничо-календарного планування, для яких характерний високий рівень визначеності процедур агрегування і дезагрегування компонент планів різних ієрархічних рівнів, проблему дезагрегування стратегії у більш деталізовані стратегічні плани доцільно розглядати як проблему прийняття рішень в умовах невизначеності. Здійснено математичну постановку задачі розробки оптимального стратегічного плану на основі відомої стратегії у розширеній постановці, яка передбачає можливість коригування параметрів стратегії і інших умов реалізації стратегічного плану для забезпечення можливості розв'язання задачі. З метою демонстрації доцільності такої постановки розроблений і апробований на умовній числовій моделі статистичний алгоритм оптимізації, що дозволяє отримувати економічно змістовні наближені рішення.

**Ключові слова:** підприємство, реструктуризація, ієрархічне планування, узгодження стратегічних планів, оптимізація.

**Рис.:** 4. **Табл.:** 2. **Формул:** 9. **Библ.:** 25.

**Козыр-Чепурна Мария Анатольевна** – экономист, ТОВ «Науково-інженерний центр керуючої компанії «РейлТрансХолдинг» (вул. Волгоградська, 24, Донецька обл., Мариуполь, 87502, Україна)

**E-mail:** niz.office@ukrth.com

## Kozyr-Chepurna M. A., Alyokhin A. B. A Statistical Algorithm of Disaggregating the Industrial Enterprise Restructuring Strategy

The aim of the article is to develop and test an algorithm of disaggregating the strategy plan for restructuring industrial enterprises within the concept of optimal planning based on the mathematical formulation of the problem of coordinating the strategy plan and strategic plan as well as statistical methods for solving complex in terms of their structure optimization problems of a combinatorial type. It is shown that in contrast to hierarchical systems of production and calendar planning characterized by a high level of certainty of procedures for aggregation and disaggregation of plan components of various hierarchical levels, the problem of disaggregating the strategy into more detailed strategic plans should be viewed as a problem of making decisions under conditions of uncertainty. There have been implemented a mathematical formulation of the problem of developing an optimal strategic plan based on the known strategy in an extended statement providing a possibility to correct the strategy parameters and other conditions of the strategic plan implementation to ensure the problem solvability. In order to demonstrate the feasibility of such a formulation, a statistical optimization algorithm, which allows obtaining economically meaningful approximate solutions, was developed and tested on a conditional numerical model.

**Keywords:** enterprise, restructuring, hierarchical planning, coordination of strategic plans, optimization.

**Fig.:** 4. **Tabl.:** 2. **Formulae:** 9. **Bibl.:** 25.

**Kozyr-Chepurna Mariia A.** – Economist, Scientific and Engineering Center of the Management Company «RailTransHolding» (24 Volhohradska Str., Donetsk region, Mariupol, 87502, Ukraine)

**E-mail:** niz.office@ukrth.com

*Альохін Олексій Борисович* – доктор економічних наук, професор, професор, кафедра економічної кібернетики та інформаційних технологій, Одеський національний політехнічний університет (пр. Шевченка, 1, Одеса, 65044, Україна)

*E-mail:* aba99@yandex.ru

*Alyokhin Alexey B.* – Doctor of Science (Economics), Professor, Professor, Department of Economic Cybernetics and Information Technologies, Odessa National Polytechnic University (1 Shevchenko Ave., Odessa, 65044, Ukraine)

*E-mail:* aba99@yandex.ru

**Введение.** В системах многоуровневого непрерывного скользящего планирования реструктуризации промышленных предприятий, общая концепция которой предложена в [14; 15; 21], одной из центральных является проблема обеспечения взаимной согласованности планов различных иерархических уровней и смежных временных периодов [1; 5; 11]. Отличительной особенностью систем стратегического планирования является то, что в основе разработки стратегии и стратегических планов нижестоящих иерархических уровней лежат системный подход и методы системного анализа, предусматривающие последовательное углубление и детализацию представлений об условиях реализации стратегических мероприятий, структуре и параметрах самих мероприятий [15–18]. Разнесение во времени разработки стратегии и детализирующих ее стратегических планов, применение различных по уровню точности методов стратегического анализа и систем данных на разных уровнях иерархии планов обуславливают появление определенных трудностей в обеспечении согласованности стратегии и стратегических планов.

Предельным случаем указанной ситуации является отсутствие допустимых в строго математическом смысле стратегических планов, то есть планов, одновременно удовлетворяющих всем требованиям, формируемым на уровне стратегических планов, а также требованиям, накладываемым на эти планы на верхнем уровне стратегического планирования со стороны разработанной на первом этапе стратегического планирования стратегии. В таких случаях разработка стратегического плана, согласованного по всем показателям со стратегией, невозможна, а задача дезагрегирования стратегии по существу трансформируется в задачу поиска взаимосогласованных стратегии и стратегического плана, предполагающую корректировку как параметров самой стратегии, так и параметров, а также условий выполнения стратегического плана.

В научной экономической литературе задачи согласования планов смежных иерархических уровней активно обсуждаются преимущественно в рамках проблемы производственного планирования [3; 6; 8; 12; 13; 22–25]. При этом иерархическое представление планов некоторыми исследователями рассматривается как способ упрощения решения исходной задачи оптимального планирования, которая, как правило, рассматривается как задача базового, нижестоящего уровня [6; 12; 13; 19; 20]. В таком случае путем агрегирования исходной модели формируется существенно более простая, благодаря снижению размерности, задача планирования вышестоящего уровня, а базовая модель распадается на ряд локальных задач оптимального планирования, также более простых по своей структуре. Платой за относительную простоту решения такой иерархической системы задач является возможность несогласованности планов смежных иерархических уровней, в основе появления которой лежит сама процедура агрегирования. Тем не

менее для задач с относительно простой математической структурой удается разработать эффективные алгоритмы точного либо приближенного решения [6–9; 20; 25].

Характерной особенностью таких подходов является согласование плановых решений при сохранении всех условий, формирующих допустимое множество исходной задачи оптимального планирования. Как было отмечено выше, в случае детализации стратегии при разработке стратегического плана может потребоваться пересмотр самих условий, то есть параметров стратегии и параметров условий, формирующих требования к стратегическому плану на уровне данного плана. Некоторым аналогом этой задачи может служить задача о расширке узких мест производства, предусматривающая возможность изменения объемов лимитирующих ресурсов либо расширения лимитирующих производственных мощностей и допускающая в относительно простых случаях решение с помощью стандартных методов оптимизации [10].

В связи с этим целью статьи является разработка и апробация алгоритма дезагрегирования плана-стратегии реструктуризации промышленных предприятий в рамках концепции оптимального планирования на основе математической постановки задачи оптимального согласования плана-стратегии и стратегического плана, а также статистических методов решения оптимизационных задач.

В соответствии с представлениями о стратегии развития предприятия, изложенными в [15], будем полагать, что стратегия задана, то есть определены длительность периода стратегического планирования, недифференцированный комплекс мероприятий (его идея, содержание), выполнение которых обеспечивает достижение стратегических цели (целей), исполнитель – предприятие в целом, ресурсные рамки – ограничения, налагаемые на общие затраты ресурсов, либо оценки затрат ресурсов, необходимых для выполнения соответствующих мероприятий.

Стратегия, заданная в таком виде, представляет в системе многоуровневого иерархического планирования реструктуризации промышленных предприятий план высшего иерархического уровня. Для формального описания плана-стратегии введем такие обозначения:  $T$  – длительность планового периода;  $W$  – комплекс стратегических мероприятий (обобщенная работа);  $R$  – множество индексов ресурсов;  $L_r$  – лимит на затраты ресурса вида  $r, r \in R$ . При этом предполагается, что длительность  $\Delta T_w$  выполнения работы  $W$  равна длительности планового периода  $T$ , а «нормативные» затраты ресурсов  $\{A_{wr}\}_{r \in R}$  совпадают с лимитами на эти ресурсы  $\{L_r\}_{r \in R}$ .

Дезагрегирование плана-стратегии, то есть разработка стратегического плана на основе известной стратегии, предусматривает обычно дезагрегирование плана-стратегии по времени, мероприятиям (работам) и исполнителям. В общем случае может потребоваться и дезагрегирование по видам ресурсов.

Очевидно, что для проведения такой дезагрегации необходимо предварительно задать: (а) временную структуру планового периода (отметим, что длительности плановых периодов плана-стратегии и стратегического плана совпадают) – количество подпериодов планового периода и длительность каждого из подпериодов; (б) структуру комплекса стратегических мероприятий – перечень работ и допустимый порядок их выполнения; (в) перечень структурных подразделений предприятия – исполнителей работ стратегического плана; (г) перечень возможных исполнителей каждой работы; (д) длительность выполнения и «нормы» затрат ресурсов при выполнении каждой работы в зависимости от исполнителя; (е) производственные возможности и запасы ресурсов у каждого исполнителя и предприятия в целом.

С учетом введенных понятий стратегический план представляет собой график выполнения работ с привязкой к конкретным исполнителям, определяющий в разрезе временных подпериодов планового периода использование производственных возможностей каждого исполнителя, затраты ресурсов всех видов и характеризуемый некоторым набором производственных и экономических показателей.

Поскольку план-стратегия и стратегический план представляют собой планы двух смежных иерархических уровней, то для того, чтобы отличать план высшего уровня и его компоненты от плана нижестоящего уровня и его компонент, при его описании будем использовать приставку «мета». В частности, под метаресурсом будет подразумеваться ресурс плана-стратегии, под просто ресурсом – ресурс стратегического плана, под метаисполнителем – предприятие в целом, под исполнителем – структурное подразделение предприятия и т. д.

Формальное описание стратегического плана в таком случае может опираться на следующую систему обозначений:  $w = (w_1, \dots, w_r, \dots)$  – конечный вектор работ;  $i$  – индекс работы  $w_i$ ,  $i \in I$ , где  $I$  – множество индексов работы стратегического плана;  $E$  – матрица смежности сетевого графа работ;  $J$  – множество индексов исполнителей;  $E'$  – матрица смежности двудольного графа «работы – исполнители»;  $\Delta t_{ij}$  – длительность выполнения работы  $i$  исполнителем  $j$ ,  $j \in J$ ;  $\Delta t_s$  – длительность подпериода  $s$  планового периода (далее будет рассмотрена модель с одинаковой длительностью  $\Delta t$  всех подпериодов);  $a_{\rho ij}$  – удельная (в единицу времени) «норма» расхода ресурса  $\rho$  при выполнении работы  $i$  исполнителем  $j$ , где  $\rho \in P$ ,  $P$  – множество индексов ресурсов стратегического плана.

Среди ресурсов стратегического плана целесообразно различать глобальные и локальные ресурсы. Первые могут быть использованы любым исполнителем. Объемы использования глобальных ресурсов ограничиваются запасами этих ресурсов у предприятия в целом. Вторые являются ресурсами каждого конкретного структурного подразделения предприятия и могут быть использованы только данным исполнителем. Объемы использования таких ресурсов ограничены запасами соответствующих ресурсов у данного структурного подразделения. Таким образом, множество  $P$  ресурсов состоит из двух непересекающихся подмножеств:  $P = P^G \cup P^L$ , где  $P^G$ ,  $P^L$  – множества индексов соответственно глобальных и локальных ресурсов;  $\text{Lim}_{\rho t}^G$  – лимиты временного подпериода планового

периода  $t$  на глобальные ресурсы вида  $\rho \in P^G$ ;  $\text{Lim}_{\rho jt}^L$  – лимиты исполнителя  $j$  на локальные ресурсы вида  $\rho$  в момент времени  $t$ .

Сопоставимость более детализированного стратегического плана с агрегированным планом-стратегией должна обеспечиваться с помощью заранее определенных алгоритмов агрегирования компонент и показателей стратегического плана, позволяющих переходить от показателей стратегического плана к показателям стратегии. В первую очередь это касается вопросов агрегирования затрат ресурсов и использования производственных возможностей исполнителей на уровне стратегического плана. Будем предполагать, что такие алгоритмы заданы совместно с отмеченными выше классификаторами элементов, компонент и показателей планов.

В общем случае задача разработки стратегического плана по известной стратегии является оптимизационной, что обусловлено обстоятельствами, указанными в пп. (г), (д) и (е) выше. Особенностью этой задачи является наличие ограничений со стороны плана-стратегии, а также «внутренних» для этого иерархического уровня планирования ограничений, обусловленных структурой самого стратегического плана. В самом деле, с одной стороны, стратегический план должен обеспечивать выполнение стратегии в заданные сроки в рамках запланированных для этих целей метаресурсов и имеющихся у предприятия в целом возможностей. С другой стороны, календарный план работ с учетом распределения работ по исполнителям должен удовлетворять требованиям, налагаемым на порядок (последовательность) выполнения работ и на возможные варианты назначения исполнителей этих работ, укладываться в рамки производственных возможностей каждого из исполнителей и имеющихся у них запасов локальных ресурсов, а также запасов глобальных ресурсов у предприятия в целом, используемых всеми структурными подразделениями предприятия.

Нетрудно видеть, что множество допустимых планов такой задачи может быть пусто вследствие несовместности ограничений, налагаемых со стороны стратегии (плана первого (верхнего) иерархического уровня), и ограничений, формируемых на уровне стратегического плана (плана второго иерархического уровня). Покажем это на следующем примере. Как известно, длительность (трудоемкость) комплекса стратегических мероприятий оценивается на стадии разработки стратегии с использованием агрегированных методов стратегического анализа и агрегированных показателей. При дезагрегировании плана-стратегии предварительно осуществляется более детальное анализ структуры комплекса стратегических мероприятий и оценка длительности (трудоемкости, а также любых других необходимых показателей) каждого отдельного мероприятия данного комплекса с учетом возможности его выполнения различными исполнителями. Совершенно естественно, что независимо от используемого механизма (алгоритма) свертки детализированных (уточненных) оценок сама свертка, то есть агрегированная оценка, может не совпадать с начальной, полученной на стадии разработки стратегии, например, превышать ее. В таком случае стратегический план не будет удовлетворять временным ограничениям со стороны плана верхнего уровня – стратегии, то есть будет недопустимым. Такая же ситуация может иметь



место и при агрегировании затрат ресурсов в метаресурсы и лимитов ресурсов в лимиты метаресурсов.

Авторы настоящего исследования полагают, что такие возможности являются не исключением, а характеризуют фундаментальные особенности проблемы разработки оптимального стратегического плана на основе известной стратегии, в связи с чем для решения этой проблемы необходимы постановки, учитывающие указанные особенности.

Основная идея предлагаемого подхода состоит в погружении задачи разработки стратегического плана реструктуризации предприятия в более общую задачу отыскания условий, при которых допустимые планы существуют, с одновременным поиском удовлетворяющих этим условиям оптимальных планов. Поясним эту идею на примере случая несовместности условий исходной задачи оптимального планирования вследствие невозможности выполнения стратегического плана в сроки, предусмотренные стратегией.

Подобная возможность может иметь место, как было отмечено выше, вследствие того, что оценивание длительности мероприятий / работ при разработке стратегии и при ее дезагрегировании проводятся в разное время, разными специалистами, с разным уровнем детализации, с использованием различных исходных данных и различных инструментов анализа.

Преодоление такой ситуации возможно на пути корректировки этих оценок, то есть соответствующих параметров стратегии (внешних – для задачи планирования второго уровня иерархии параметров и внутренних – для данного иерархического уровня планирования параметров (в данном случае – это параметры работ)). И те и другие параметры участвуют в формировании ограничений исходной задачи разработки стратегического плана, и корректировка (изменение) значений таких параметров означает по сути переход к другой числовой задаче с иным допустимым множеством. Очевидно, поиск значений корректируемых параметров, а вместе с ним и соответствующего этим параметрам стратегического плана, сам по себе представляет оптимизационную задачу, которая имеет смысл согласования плана-стратегии и стратегического плана, и которую в дальнейшем будем называть расширенной задачей разработки стратегического плана на основе известной стратегии.

Рассмотрим математическую постановку данной задачи в несколько упрощенном виде, ограничиваясь в ряде случаев только указанием ее структурных элементов. При этом будем полагать, что каждая работа может быть назначена только одному из возможных исполнителей и выполняется непрерывно с момент ее начала до момента завершения.

Искомыми в такой задаче являются булевы переменные  $\{x_{ijt}\}_{i,j,t}$ : переменная  $x_{ijt}$  принимает значение 1, если в момент времени (подпериод планового периода)  $t$  запланировано начало выполнения работы с индексом  $i$  исполнителем  $j$ ,  $j \in J_i$ ,  $J_i$  – подмножество исполнителей, которые могут выполнять работу  $i$  и 0 в противном случае.  $\Delta t$  – длительность подпериода  $t$  планового периода текущего плана,  $t \in \{1, \dots, t^*\}$ ,  $t^*$  – индекс последнего подпериода планового периода;  $T$  – длительность плановых периодов плана-стратегии и стратегического плана.

*Временные ограничения.* Для каждой работы  $i$  плана должно выполняться условие

$$\sum_{j \in J_i} \sum_{\tau=1}^{t^*} x_{ij\tau} = 1 \quad \forall i, \quad (1)$$

в соответствии с которым каждая работа должна быть назначена одному из возможных исполнителей и обязательно включена в план.

На основании множества величин  $\{x_{ijt}\}_{i,j,t}$  и длительностей выполнения работ  $\{\Delta t_{ij}\}_{i,j}$  для каждой работы  $i$

легко рассчитать время ее начала  $y_{ij}^b$  и окончания  $y_{ij}^e$ , индикаторы  $\rho_{ijt}$  выполнения работы  $i$  исполнителем  $j$  в момент времени  $t$  ( $\delta_{ijt} = 1$ , если указанная работа выполняется данным исполнителем в момент времени  $t$ , 0 – в противном случае), а также моменты начала  $y_i^b$  и окончания работы  $y_i^e$  без учета исполнителя.

Указанные величины в совокупности дают исчерпывающее описание графика выполнения работ в целом и графиков работ каждого исполнителя в отдельности.

Помимо условий (1) график выполнения работ стратегического плана должен удовлетворять ограничениям на порядок выполнения работ, определяемым сетевым графом (матрицей смежности сетевого графа  $E$ , введенной выше):

$$y_{i_1}^b \geq y_{i_2}^e \cdot e_{i_2 i_1} \quad \forall i_1, i_2, \quad (2)$$

где  $e_{i_2 i_1}$  – элемент матрицы  $E$ , равный 1, если работа  $i_1$  может быть выполнена только после завершения работы  $i_2$ , и 0 в противном случае, и ограничениям на общие сроки выполнения всего комплекса стратегических мероприятий, налагаемым со стороны стратегии:

$$y_i^e \leq T \quad \forall i \in I. \quad (3)$$

*Ресурсные ограничения.* Ограничения на общие ресурсы и на локальные ресурсы каждого исполнителя соответственно имеют такой вид:

$$A_{pt}^G = \sum_{i,j} a_{p ij} \cdot \delta_{ijt} \leq \text{Lim}_{pt}^G \quad \forall t, j, \rho \in P^G, \quad (4)$$

$$A_{pjt}^L = \sum_i a_{p ij} \cdot \delta_{ijt} \leq \text{Lim}_{pjt}^L \quad \forall t, j, \rho \in P^L. \quad (5)$$

где  $A_{pt}^G$ ,  $A_{pjt}^L$  – соответственно затраты общего (локального) ресурса вида  $\rho$ ,  $\rho \in P^G$ , ( $\rho \in P^L$  у исполнителя  $j$ ) в подпериод  $t$  планового периода.

Предположим также, что механизмы свертки (агрегирования) затрат и лимитов общих и локальных ресурсов по временным подпериодам и исполнителям известны и задаются отображениями  $\Psi_r$ ,  $r \in R$ . С помощью указанных преобразований на основании показателей стратегического плана можно рассчитать агрегированные оценки затрат  $\{\bar{A}_{wr}\}_r$  и лимитов  $\{\bar{L}_r\}_r$  метаресурсов, обусловленных стратегическим планом.

Естественно считать стратегический план допустимым по метаресурсам, если, помимо ограничений (4), (5), выполняются и ограничения вида:

$$\bar{A}_{wr} \leq L_r \quad \forall r \in R. \quad (6)$$

Ограничения (1)–(6) формируют допустимое множество стратегических планов исходной задачи. В случае, если это множество пусто, то есть невозможна разработка стратегического плана, одновременно удовлетворяющего ограничениям первого и второго уровней иерархии планов, необходимо изменение корректируемых параметров стратегии и условий стратегического плана. В рамках модели (1)–(6) к числу таких параметров на 1-м уровне иерархии планов относятся такие параметры, как  $\Delta T_w$  и  $\{L_r\}_{r \in R}$ . На 2-м уровне иерархического планирования к корректируемым параметрам относятся следующие параметры:  $\{\Delta \tau_{ij}\}_{ij}$ ,  $\{a_{p_{ij}}\}_{p_{ij}}$ ,  $\{Lim_{pt}^G\}_{pt}$ ,  $\{Lim_{pjt}^L\}_{pjt}$ .

Положим все указанные корректируемые параметры переменными расширенной задачи разработки стратегического плана. Предположим, что возможные диапазоны изменения их значений, а также сравнительная значимость изменения значения каждого из них определены. Тогда ограничения (1)–(6) необходимо дополнить ограничениями вида

$$u \in U, \quad (7)$$

где  $u$  – искомый вектор корректируемых параметров;  $U$  – множество векторов допустимых значений корректируемых параметров.

Пусть  $u^0$  – вектор значений корректируемых параметров исходной задачи, а  $\Delta u$  – вектор невязок,  $\Delta u = (u - u^0)$ . Тогда оптимальным решением расширенной задачи будет стратегический план  $x_{opt}$  и вектор корректируемых переменных  $u_{opt}$  такие, что

$$\alpha \cdot \Theta(u_{opt} - u^0) + \beta \cdot F(u_{opt}, x_{opt}) = \min_{u, x} (\alpha \cdot \Delta u + \beta \cdot F(u, x)) \quad (8)$$

при выполнении ограничений (1)–(7), где  $\Theta$  – функция усреднения невязок с учетом значимости невязок каждого типа;  $F$  – подходящий содержательный (экономический, производственно-экономический) показатель, используемый в качестве целевой функции исходной задачи;  $\alpha, \beta$  – коэффициенты значимости частных целевых показателей (показатели  $\Delta u$  и  $F$ ).

Легко видеть, что при  $\Delta u = 0$  решение расширенной задачи является одновременно и решением исходной задачи. При нарушении этого условия согласованность плана-стратегии и стратегического плана, оптимального в смысле критерия  $\Phi$

$$\Phi = \min_{u, x} (\alpha \cdot \Delta u + \beta \cdot F(u, x)), \quad (9)$$

достигается только при соответствующем изменении исходных значений корректируемых параметров  $u^0$  на значения  $u_{opt}$ ,  $u^0 \neq u_{opt}$ .

Задача оптимального планирования типа задачи (1)–(7), (9) относится к классу задач математического программирования комбинаторного типа, для которых точные алгоритмы решения отсутствуют [1]. В связи с этим в настоящем исследовании использован алгоритм, разработанный и опробованный авторами на примере решения близкой по содержанию и структуре задачи [1], основанный на идеологии метода Монте-Карло (метода статистических испытаний) [2; 4].

Указанный алгоритм включает в себя следующие процедуры:

- 1) Задание начального значения «рекорда» в качестве текущего значения целевой функции (9). В задачах на минимум – это сколь угодно большое число.
- 2) Генерирование случайным образом векторов  $u$  и  $x$ .
- 3) Проверка стратегического плана  $(x, u)$  на допустимость (проверка выполнения условий (1)–(6) и расчет значения целевой функции  $\Phi(x, u)$ .
- 4) Если план  $(x, u)$  является допустимым – сравнение значения целей функции  $\Phi(x, u)$  с рекордом  $\Phi_{rec}$ . Если план  $(x, u)$  недопустим – переход на выполнение процедуры 2.
- 5) Если  $\Phi(x, u) < \Phi_{rec}$  – значение текущее значение целевой функции  $\Phi(x, u)$  принимается в качестве рекорда, а соответствующий план  $(x, u)$  запоминается как лучший на текущий момент.
- 6) Переход к п. 2.

Процедуры п. 2 – п. 6 повторяют заданное достаточное большое число ( $N$ ) раз. В качестве приближенного решения задачи (1)–(7), (9) принимается план, соответствующий достигнутому в такой серии статистических испытаний рекорду.

Работоспособность данного алгоритма, реализованного в среде Matlab, продемонстрируем на следующем примере.

Предположим, что стратегия развития предприятия известна, предусматривает выполнение комплекса мероприятий (обобщенной метаработы), осуществление которых обеспечивает достижение стратегических целей за период времени  $T$  и предполагает использование метаресурсов 3 видов в установленных объемах, структура метаработы представлена на рис. 1, а возможные параметры работ (длительность работ кратна длительности подпериода планового периода  $\Delta t$ ) и исполнители (в исследованной числовой модели на втором уровне иерархии планов предприятие представлено тремя структурными подразделениями) приведены в табл. 1.

Плановый период  $T$  стратегического плана включает в себя  $k_t$  подпериодов равной длины (в модели  $k_t = 10$ ). Лимиты общих для предприятия и локальных ресурсов каждого из его структурных подразделений – исполнителей (в модели рассмотрены два вида общих и два вида локальных ресурсов) считались известными и были заданы в объемах, исключающих возможность невыполнения стратегического плана из-за нехватки ресурсов.

В обсуждаемых расчетах в качестве критерия оптимальности исходной задачи использован критерий минимума сроков выполнения комплекса стратегических мероприятий – метаработы. В качестве корректируемых параметров рассматривались показатели длительности планового периода плана-стратегии  $T$  и длительности выполнения работ из табл. 1.

В модели, таким образом, учитывалась возможность несбалансированности стратегии и стратегического плана по временным параметрам, для преодоления которой допускалась корректировка в сторону увеличения сроков достижения стратегических целей (параметр  $T$  стратегии – плана высшего уровня иерархии) и уточнение в сторону

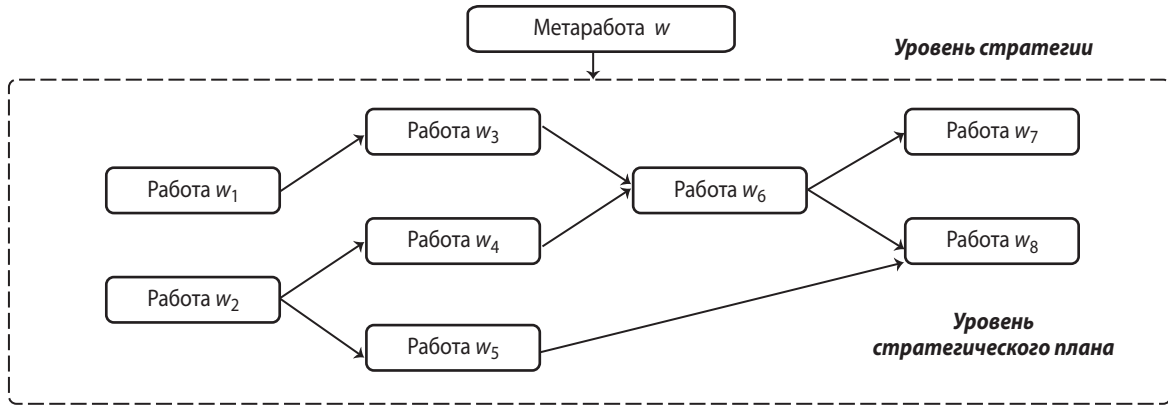


Рис. 1. Структура комплекса стратегических мероприятий

уменьшения длительностей выполнения работ (условия выполнения плана нижестоящего уровня).

Таблица 1

Показатели длительности работ

Работы	Исполнители		
	1	2	3
$w_1$	3	3	5
$w_2$	2	2	5
$w_3$	2	2	5
$w_4$	2	2	5
$w_5$	2	2	5
$w_6$	3	3	5
$w_7$	2	2	5
$w_8$	2	2	5

Рассмотрим результаты нескольких серий расчетов, наглядно демонстрирующих вполне корректный учет в получаемом решении условий задачи и адекватную реакцию алгоритма оптимизации на изменение вида целевой функции. В каждой серии расчетов  $N$  принималось равным  $10^6$ .

В первой серии экспериментов коэффициент значимости  $\alpha$  принимался равным нулю, тем самым оптимальным считался план с минимальным сроком выполнения. Лучший (субоптимальный) план этой серии представлен на рис. 2.

Как можно видеть по диаграмме, план не является оптимальным, но близок к нему, в число исполнителей работ не включен исполнитель № 3, так как имеет худшие показатели длительности работ. Такое решение вполне рационально и отвечает содержанию критерия оптимальности данной серии.

Во второй серии с тем же критерием оптимальности рассмотрен случай, когда длительности работ (см. табл. 2, начальные значения указаны в числителе) априори не обеспечивают выполнение всего комплекса работ в изначально установленные сроки, и необходима корректировка длительности планового периода и / или длительности отдельных работ. Лучший план этой серии был достигнут при условии  $T=13$ , уточненных значениях длительности работ, приведенных в табл. 2 (эти значения указаны в знаменателе, всего изменено 12 параметров данного типа), и имел такой вид, как показано на рис. 3.

Третья серия расчетов соответствовала случаю, когда корректировка длительности работ нежелательна. В связи с этим в этой серии с помощью соответствующих весовых коэффициентов общему критерию оптимальности  $\Phi$  (9) был придан смысл критерия минимума числа работ с измененными длительностями.

Субоптимальный план, соответствующий указанным условиям, приведен на рис. 4. В отличие от предыдущего решения, которое потребовало уменьшение длительности всех восьми работ, в данном решении были уменьшены длительности только трех работ:  $w_4, w_6, w_7$ , однако это по-

Работы	Подпериоды								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$w_1$	1*								
$w_2$	1								
$w_3$				2					
$w_4$			1						
$w_5$			1						
$w_6$						2			
$w_7$							1		
$w_8$								2	

Рис. 2. Диаграмма Ганта (серия № 1)

требовало увеличение срока выполнения плановых мероприятий  $T$  до 15. Отметим, что в этих сериях допускалось уменьшение длительности работ на величину  $\Delta t$ .

Таблица 2

Начальные / финальные длительности работ

Работы	Исполнители		
	1	2	3
$w_1$	3/2	4	5
$w_2$	4/3	3	5
$w_3$	3/2	4	5
$w_4$	4	4/3	5
$w_5$	4/3	4	5
$w_6$	4/3	4	5
$w_7$	4/3	4	5
$w_8$	3/2	4	5

Авторами настоящего исследования, помимо рассмотренных выше, проведены многочисленные серии расчетов с моделью (1)–(7), (9), различными по содержанию критериями оптимальности и возможностью изменения всей гаммы корректируемых параметров. Результаты этих расчетов свидетельствуют о правомерности постановки задач подобного типа и принципиальной возможности их приближенного решения.

**Выводы.** В отличие от иерархических систем производственно-календарного планирования, для которых характерен высокий уровень определенности процедур агрегирования и дезагрегирования компонент планов, при решении задачи дезагрегирования стратегии, то есть задачи разработки стратегического плана на основе известной стратегии, объективно приходится оперировать качественно различными методами сбора и анализа данных и системами самих данных, что существенно усложняет разработку согласованного со стратегией стратегического плана и переводит указанную задачу в разряд задач принятия решений в условиях неопределенности.

Возможность несовместности условий задачи дезагрегирования стратегии обосновывает целесообразность рассмотрения этой задачи в более общей постановке как задачи отыскания сбалансированной системы «стратегия – стратегический план», допускающей корректировку параметров стратегии – условий плана высшего уровня иерархии и условий, формируемых на нижестоящем иерархическом уровне – уровне стратегического плана. Существенно изменяется и подход к определению критериев оптимальности стратегических планов, ассоциированных (согласованных) с корректируемой стратегией. Такие планы должны быть оптимальны не только в смысле традиционных для теории планирования целевых показателей, но и с точки зрения близости к исходным условиям и параметрам.

Работы	Подпериоды												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
$w_1$	1												
$w_2$	1												
$w_3$				1									
$w_4$					2								
$w_5$					1								
$w_6$								1					
$w_7$											1		
$w_8$												1	

Рис. 3. Диаграмма Ганта (серия № 2)

Работы	Подпериоды														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
$w_1$	2														
$w_2$	2														
$w_3$					2										
$w_4$						1									
$w_5$				1											
$w_6$									1						
$w_7$													2		
$w_8$													1		

Рис. 4. Диаграмма Ганта (серия № 3)

Математическая постановка такой задачи приводит к задачам оптимального планирования комбинаторного типа в общем случае с многими критериями оптимальности, для решения которых даже в случае однокритериальной постановки отсутствуют точные эффективные алгоритмы.

Апробация предложенного подхода к постановке и решению задачи оптимального согласования стратегического плана и стратегии реструктуризации промышленных предприятий на примере относительно простых моделей и условных примеров является обязательным этапом исследований при разработке теории и алгоритмического обеспечения систем многоуровневого иерархического непрерывного планирования.

В ходе многочисленных вычислительных экспериментов установлено, что алгоритмы, базирующиеся на общих идеях метода Монте-Карло, требуют больших временных ресурсов для получения квазиоптимальных решений, однако могут служить эффективным инструментом демонстрации экономического содержания задачи согласования планов смежных иерархических уровней в системах многоуровневого планирования и принципиальных возможностей ее решения.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Алехин А. Б. Реализация принципа преемственности планов в модели адаптивного планирования реструктуризации предприятий / А. Б. Алехин, М. А. Козырь-Чепурная // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2015. – Т. 3, № 4. – С. 163–170.
- Ермаков С. М. Методы Монте-Карло и смежные вопросы / С. М. Ермаков. – М.: Наука, 1971. – 328 с.
- Згуровский М. З. Иерархическое планирование в системах, имеющих сетевое представление технологических процессов и ограниченные ресурсы, как задача принятия решений / М. З. Згуровский, А. А. Павлов // Системні дослідження та інформаційні технології. – 2009. – № 3. – С. 70–75.
- Метод статистических испытаний (метод Монте-Карло) / Н. П. Бусленко, Д. И. Голенко, И. М. Соболев и др. – М.: Физматгиз, 1962. – 332 с.
- Козырь-Чепурная М. А. О структурных взаимосвязях стратегических планов в системе многоуровневого иерархического планирования реструктуризации предприятий / М. А. Козырь-Чепурная // Бизнес Информ. – 2015. – № 2. – С. 241–248.
- Кондрашов Ю. Н. Модель согласования планов в иерархической организационной структуре / Ю. Н. Кондрашов, М. О. Чашин // Управление экономическими системами. – 2015. – № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uecs.ru/marketing/item/3347-2015-02-07-09-07-12>
- Павлов А. А. Математические модели иерархического планирования и принятия решений / А. А. Павлов, Е. Б. Мисюра, В. И. Кут и др. // Вісник НТУУ «КПІ». Інформатика, управління та обчислювальна техніка. – 2008. – № 48. – С. 63–66.
- Павлов А. А. Общая модель и методы иерархического планирования функционирования сложных организационно-производственных систем ограниченными ресурсами / А. А. Павлов, Е. Б. Мисюра, О. В. Мельников, С. А. Рухани // Системні дослідження та інформаційні технології. – 2005. – № 4. – С. 7–23.
- Павлов О. А. Загальна схема розв'язання задач в багаторівневій системі планування дрібносерійного виробництва в умовах ринку / О. А. Павлов, О. Б. Мисюра, О. В. Мельников // Вісник НТУУ «КПІ». Інформатика, управління та обчислювальна техніка. – 2000. – № 33. – С. 27–33.
- Пустовойтов П. Е. Основы математического моделирования: учеб. пособие [Электронный ресурс] / П. Е. Пустовойтов. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2007. – Режим доступа: <http://matica.org.ua/metodichki-i-knigi-po-matematike/osnovy-matematicheskogo-modelirovaniia-uchebnoe-posobie-pustovoitov-p-e>
- Рачковский Э. А. Проблема согласования планов в системе иерархического планирования реструктуризации промышленных предприятий [Электронный ресурс] / Э. А. Рачковский, М. А. Козырь-Чепурная // Ефективна економіка. – 2013. – № 11. – Режим доступа: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2532>
- Титов В. В. Интеграция стратегического планирования и операционной деятельности на предприятии на основе оптимизационного моделирования / В. В. Титов, Д. А. Безмельницын // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия «Социально-экономические науки». – 2015. – Т. 15, вып. 1. – С. 123–130.
- Титов В. В. Оптимизация согласования оперативного управления сложным производством со стратегическими планами предприятия / В. В. Титов, Д. А. Безмельницын // Экономика и математические методы. – 2015. – Т. 51, вып. 3. – С. 102–108.
- Шпак С. А. Концепция непрерывного скользящего иерархического планирования реструктуризации предприятия / С. А. Шпак // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2013. – Т. 2, № 3. – С. 177–182.
- Шпак С. А. Реструктуризация предприятий. Диагностика и анализ как инструмент целеполагания / С. А. Шпак. – М.: Авторская книга, 2015. – 215 с.
- Шпак С. А. Системный анализ как инструмент адаптации зарубежного опыта реструктуризации промышленных предприятий / С. А. Шпак // Современный научный вестник. – 2012. – № 22 (134). – С. 67–80.
- Шпак С. А. Структура задач диагностики подсистемы производства продукции в задачах формирования стратегии реструктуризации предприятий / С. А. Шпак // Уральский научный вестник. – 2013. – № 3 (31). – С. 5–18.
- Шпак С. А. Целевой подход к диагностике предприятия и разработке стратегии реструктуризации (стратегический аспект) [Электронный ресурс] / С. А. Шпак // Ефективна економіка. – 2013. – № 1. – Режим доступа: <http://www.economy.nauka.com.ua/index.php?operation=1&iid=1750>
- Aardal K. A Benders decomposition based heuristic for the hierarchic production planning problem / K. Aardal, Larsson T. // European Journal of Operational Research. – 1990. – Iss. 4. – P. 4–14.
- Herrmann J. W. Hierarchical Production Planning with Part, Spatial and Time Aggregation / J. Herrmann, A. Mehra, I. Minis, J.-M. Proth // In: Rensselaer's 4-th International Conference on Computer Integrated Manufacturing and Automation Technology, Troy, NY, USA, 1994. – P. 430–435.
- Kozyr-Chepurna M. A. Enterprise restructuring: principles of planning (methodological aspects) / М. А. Козырь-Чепурная // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2015. – Т. 2, № 3. – С. 183–192.
- Miller T. Hierarchical Operations and Supply Chain Planning / T. Miller. – Berlin: Springer, 2001. – 262 p.
- Schneeweiss C. Distributed Decision Making / C. Schneeweiss – 2nd ed. – Berlin: Springer, 2003. – 528 p.

24. Supply Chain Management and Advanced Planning: Concepts, Models, Software, and Case Studies / H. Stadtler; C. Kilger (Eds.). – 3rd ed. – Berlin : Springer-Verlag, 2008. – 512 p.

25. White L. R. A hierarchical production planning system simulator / L. R. White // *International Journal of Simulation Modelling*. – 2012. – Vol. 11, No. 1. – P. 40–57.

## REFERENCES

Alekhin, A. B., and Kozyr-Chepurnaya, M. A. "Realizatsiya printsypa preyemstvennosti planov v modeli adaptivnogo planirovaniya restrukturyzatsii predpriyatiy" [The implementation of the principle of continuity plans in adaptive restructuring of enterprises planning model]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky* vol. 3, no. 4 (2015): 163-170.

Aardal, K., and Larsson, T. "A Benders decomposition based heuristic for the hierarchic production planning problem" *European Journal of Operational Research*, no. 4 (1990): 4-14.

Buslenko, N. P. et al. *Metod statisticheskikh ispytaniy (metod Monte-Karlo)* [The method of statistical tests (Monte Carlo method)]. Moscow: Fizmatgiz, 1962.

Herrmann, J. W. et al. "Hierarchical Production Planning with Part, Spatial and Time Aggregation" *Rensselaer's 4-th International Conference on Computer Integrated Manufacturing and Automation Technology*. Troy, NY, USA, 1994.430-435.

Kozyr-Chepurnaya, M. A. "O strukturnykh vzaimosvyazyakh strategicheskikh planov v sisteme mnogourovnevnogo ierarkhicheskogo planirovaniya restrukturyzatsii predpriyatiy" [On the structural relationships of strategic plans in the system of multi-level hierarchical scheduling restructuring]. *Biznes Inform*, no. 2 (2015): 241-248.

Kondrashov, Yu. N., and Chashin, M. O. "Model soglasovaniya planov v ierarkhicheskoy organizatsionnoy strukture" [Model approval of plans in a hierarchical organizational structure]. <http://uecs.ru/marketing/item/3347-2015-02-07-09-07-12>

Kozyr-Chepurnaya, M. A. "Enterprise restructuring: principles of planning (methodological aspects)". *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky* vol. 2, no. 3 (2015): 183-192.

Miller, T. *Hierarchical Operations and Supply Chain Planning*. Berlin: Springer, 2001.

Pavlov, O. A., Misiura, O. B., and Melnykov, O. V. "Zahalna skhema rozv'iazannia zadach v bahatorivnevii systemi planuvannia dribnoseriinoho vyrobnytstva v umovakh rynku" [The general scheme of solving problems in a multi-tier system of planning small-scale production in the market]. *Visnyk NTUU «KPI». Informatyka, upravlinnia ta obchysliuvanna tekhnika*, no. 33 (2000): 27-33.

Pustovoytov, P. Ye. "Osnovy matematicheskogo modelirovaniya" [Basics of mathematical modeling]. <http://matica.org.ua/metodichki-i-knigi-po-matematike/osnovy-matematicheskogo-modelirovaniya-uchebnoe-posobie-pustovoitov-p-e>

Pavlov, A. A. et al. "Matematicheskiye modeli ierarkhicheskogo planirovaniya i prinyatiya resheniy" [Mathematical model of hierarchical planning and decision-making]. *Visnyk NTUU «KPI». Informatyka, upravlinnia ta obchysliuvanna tekhnika*, no. 48 (2008): 63-66.

Pavlov, A. A. et al. "Obshchaya model i metody ierarkhicheskogo planirovaniya funktsionirovaniya slozhnykh orhanizatsionno-proizvodstvennykh sistem s ogranichennymi resursami" [General model and methods of hierarchical planning functioning of complex organizational and production systems with limited resources]. *Systemni doslidzhennia ta informatsiini tekhnologii*, no. 4 (2005): 7-23.

Rachkovskiy, Ye. A., and Kozyr-Chepurnaya, M. A. "Problema soglasovaniya planov v sisteme ierarkhicheskogo planirovaniya restrukturyzatsii promyshlennykh predpriyatiy" [The problem of coordination plans in the system of hierarchical planning the restructuring of industrial enterprises]. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2532>

Shpak, S. A. "Kontseptsiya nepreryvnogo skolzyashchego ierarkhicheskogo planirovaniya restrukturyzatsii predpriyatiya" [The concept of continuous sliding hierarchical enterprise restructuring plan]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky* vol. 2, no. 3 (2013): 177-182.

Shpak, S. A. *Restrukturyzatsiya predpriyatiy. Diagnostika i analiz kak instrument tselepolaganiya* [The restructuring of enterprises. Diagnosis and analysis as a tool for goal setting]. Moscow: Avtorskaya kniga, 2015.

Shpak, S. A. "Sistemnyy analiz kak instrument adaptatsii zarubezhnogo opyta restrukturyzatsii promyshlennykh predpriyatiy" [System analysis as a tool to adapt foreign experience in the restructuring of industrial enterprises]. *Sovremennyy nauchnyy vestnik*, no. 22 (134) (2012): 67-80.

Shpak, S. A. "Struktura zadach diagnostiki podsistemy proizvodstva produktsii v zadachakh formirovaniya strategii restrukturyzatsii predpriyatiy" [The structure of the diagnostics tasks subsystem of production problems in the formation of enterprise restructuring strategy]. *Uralskiy nauchnyy vestnik*, no. 3 (31) (2013): 5-18.

Shpak, S. A. "Tselevoy podkhod k diagnostike predpriyatiya i razrabotke strategii restrukturyzatsii (strategicheskyy aspekt)" [Targeted approach to the diagnosis of enterprise restructuring and development strategy (strategic dimension)]. <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=1750>

Schneeweiss, C. *Distributed Decision Making*. Berlin: Springer, 2003.

Stadtler, H. *Supply Chain Management and Advanced Planning: Concepts, Models, Software, and Case Studies*. Berlin: Springer-Verlag, 2008.

Titov, V. V., and Bezmelnitsyn, D. A. "Optimizatsiya soglasovaniya operativnogo upravleniya slozhnym proizvodstvom so strategicheskimi planami predpriyatiya" [Optimization of operational management coordination complex production with the strategic plans of the enterprise]. *Ekonomika i matematicheskiye metody* vol. 51, no. 3 (2015): 102-108.

Titov, V. V., and Bezmelnitsyn, D. A. "Integratsiya strategicheskogo planirovaniya i operatsionnoy deyatel'nosti na predpriyatii na osnove optimizatsionnogo modelirovaniya" [Integration of strategic planning and operations at the plant on the basis of optimization modeling]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Sotsialno-ekonomicheskiye nauki»* vol. 15, no. 1 (2015): 123-130.

White, L. R. "A hierarchical production planning system simulator" *International Journal of Simulation Modelling* vol. 11, no. 1 (2012): 40-57.

Yermakov, S. M. *Metody Monte-Karlo i smezhnyye voprosy* [Monte-Carlo methods and related matters]. Moscow: Nauka, 1971.

Zhuravskiy, M. Z., and Pavlov, A. A. "Ierarkhicheskoye planirovaniye v sistemakh, imeyushchikh setevoye predstavleniye tekhnologicheskikh protsessov i ogranichennyye resursy, kak zadacha prinyatiya resheniy" [Hierarchical planning systems with a network representation of processes and limited resources, as the problem of decision-making]. *Systemni doslidzhennia ta informatsiini tekhnologii*, no. 3 (2009): 70-75.

## СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ВИДІВ МОНІТОРИНГУ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ

© 2016 КРУГЛОВА О. А., КОЗУБ В. О., ЧЕРНИШОВА Л. О.

УДК 65.014.1

Круглова О. А., Козуб В. О., Чернишова Л. О.

## Систематизація видів моніторингу в управлінні підприємством

Метою статті є викладення результатів систематизації видів моніторингу за різними класифікаційними ознаками. Моніторинг подано як систематичне спостереження, що реалізується в межах загальної системи управління певним об'єктом і передбачає вимірювання та порівняння фактичних його характеристик із базовими (плановими, нормативними) з метою розробки та реалізації заходів для розвитку об'єкта управління як у поточному періоді, так і довгостроковій перспективі. Надано критичну оцінку наявним підходам до класифікації моніторингу, акцентовано увагу на тих ознаках, які прийнятні для використання під час організації моніторингу на підприємстві в межах загальної системи контролю результатів функціонування та розвитку господарюючого суб'єкта. На основі узагальнення наявних підходів види моніторингу згруповано за такими основними класифікаційними ознаками, як: сфера, масштаб та обов'язковість реалізації, суб'єкт, об'єкт, цільова настанова та рівень завдань управління, методичні засади та стадія реалізації, орієнтація на користувача. Для кожного з виділених видів моніторингу визначено особливості його реалізації. Виявлено зв'язки між окремими видами моніторингу.

**Ключові слова:** моніторинг, управління, підприємство, класифікація, класифікаційні ознаки.

**Рис.:** 1. **Бібл.:** 19.

**Круглова Олена Анатоліївна** – кандидат економічних наук, професор, професор, кафедра економіки та управління, Харківський державний університет харчування та торгівлі (вул. Клочківська, 333, Харків, 61051, Україна)

**E-mail:** ekruglova767@gmail.com

**Козуб Вікторія Олександрівна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент, кафедра міжнародної економіки, Харківський державний університет харчування та торгівлі (вул. Клочківська, 333, Харків, 61051, Україна)

**E-mail:** kozub.viktoria71@gmail.com

**Чернишова Лариса Олексіївна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент, кафедра міжнародної економіки, Харківський державний університет харчування та торгівлі (вул. Клочківська, 333, Харків, 61051, Україна)

**E-mail:** lach.2803@gmail.com

УДК 65.014.1

UDC 65.014.1

**Круглова Е. А., Козуб В. А., Чернышова Л. А.**  
**Систематизация видов мониторинга в управлении**  
**предприятием**

**Kruglova Ye. A., Kozub V. A., Chernyshova L. A.**  
**The Systematization of Types of Monitoring**  
**in Enterprise Management**

Целью статьи является изложение результатов систематизации видов мониторинга по различным классификационным признакам. Мониторинг представлен как систематическое наблюдение, реализуемое в рамках общей системы управления определенным объектом и предусматривающее измерение и сравнение фактических его характеристик с базовыми (плановыми, нормативными) с целью разработки и реализации мероприятий по развитию объекта управления как в текущем периоде, так и долгосрочной перспективе. Дана критическая оценка существующих подходов к классификации мониторинга, акцентировано внимание на тех признаках, которые приемлемы для использования при организации мониторинга на предприятии в рамках общей системы контроля результатов функционирования и развития хозяйствующего субъекта. На основе обобщения существующих подходов виды мониторинга сгруппированы по таким основным классификационным признакам, как: сфера, масштаб и обязательность реализации, субъект, объект, целевая установка и уровень задач управления, методические основы и стадия реализации, ориентация на пользователя. Для каждого из выделенных видов мониторинга определены особенности его реализации. Выявлены связи между отдельными видами мониторинга.

**Ключевые слова:** мониторинг, управление, предприятие, классификация, классификационные признаки.

**Рис.:** 1. **Библ.:** 19.

**Круглова Елена Анатольевна** – кандидат экономических наук, профессор, профессор, кафедра экономики и управления, Харьковский

The aim of the article is to present results of the systematization of monitoring types according to different classification criteria. Monitoring is described as a systematic observation realized within the framework of a general system for managing a particular object and providing measurement and comparison of its actual characteristics with the basic ones (planned, normative) in order to develop and implement measures to develop the management object both in the current period and in a long term prospect. There has been given a critical evaluation of existing approaches to the monitoring classification with the focus on the criteria, which are acceptable for using in the organization of monitoring at the enterprise within a general system for managing results of the business entity operation and development. On the basis of generalization of existing approaches, types of monitoring have been grouped by the following main classification criteria: the sphere, scope and obligatoriness of implementation, subject, object, target and level of management objectives, methodological principles and implementation stage, user orientation. For each of the selected monitoring types features of its implementation have been defined. The relationships between different types of monitoring have been revealed.

**Keywords:** monitoring, management, enterprise, classification, classification criteria.

**Fig.:** 1. **Bibl.:** 19.

**Kruglova Yelena A.** – Candidate of Sciences (Economics), Professor, Professor, Department of Economics and Management, Kharkiv State University of Food Technology and Trade (333 Klochkivka Str., Kharkiv, 61051, Ukraine)

**E-mail:** ekruglova767@gmail.com

государственный университет питания и торговли (ул. Клочковская, 333, Харьков, 61051, Украина)

*E-mail:* ekruglova767@gmail.com

**Козуб Виктория Александровна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент, кафедра международной экономики, Харьковский государственный университет питания и торговли (ул. Клочковская, 333, Харьков, 61051, Украина)

*E-mail:* kozub.viktoria71@gmail.com

**Чернышова Лариса Алексеевна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент, кафедра международной экономики, Харьковский государственный университет питания и торговли (ул. Клочковская, 333, Харьков, 61051, Украина)

*E-mail:* lach.2803@gmail.com

**Kozub Viktoriia A.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor, Department of International Economics, Kharkiv State University of Food Technology and Trade (333 Klochkivska Str., Kharkiv, 61051, Ukraine)

*E-mail:* kozub.viktoria71@gmail.com

**Chernyshova Larisa A.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor, Department of International Economics, Kharkiv State University of Food Technology and Trade (333 Klochkivska Str., Kharkiv, 61051, Ukraine)

*E-mail:* lach.2803@gmail.com

**Вступ.** У сучасних умовах економічної нестабільності та посилення конкуренції на ринку результати діяльності підприємства значною мірою залежать від обсягів, періодичності та якості інформаційного забезпечення управління господарюючим суб'єктом. Основою для формування такої системи є моніторинг, який, будучи елементом внутрішнього господарського контролю, створює підґрунтя для аналізу й оцінки функціонування та розвитку підприємства. Моніторинг – це систематичне спостереження, що реалізується в межах загальної системи управління визначеним об'єктом і передбачає вимірювання та порівняння фактичних його характеристик із базовими (плановими, нормативними) з метою розробки та реалізації заходів щодо розвитку об'єкта управління як у поточному періоді, так і довгостроковій перспективі. Проведені дослідження свідчать про численність характеристик, які використовують для групування видів моніторингу. У працях [9–13] розглянуто економічний, екологічний, фінансовий, цінний, соціально-економічний, порівняльний, проблемний моніторинг та інші його види. Значна кількість та неупорядкованість основних груп моніторингу ускладнює формування системи управління підприємством, що зумовлює об'єктивність дослідження сутнісних характеристик та особливостей організації різних видів спостереження.

**Метою статті** є викладення результатів систематизації видів моніторингу за різними класифікаційними ознаками.

**Результати.** Класифікація є системою підпорядкованих понять будь-якої галузі науки чи діяльності людини і використовується як засіб для виявлення зв'язків між цими поняттями. Це один із інструментів вивчення властивостей досліджуваного об'єкта та виділення його особливостей. Щодо моніторингу, то, узагальнивши наявні розробки [1–12], групування його видів здійснено за такими основними ознаками: сфера, масштаб та обов'язковість до реалізації, суб'єкт, об'єкт, цільова настанова та рівень завдань управління, методичні засади та стадія реалізації, а також орієнтація на користувача (рис. 1).

Базовим поняттям для розмежування різних видів моніторингу є сфера застосування. Йдеться про реалізацію моніторингу для спостереження та контролю за розвитком

технічних, біологічних, політичних, соціальних та економічних систем. Незважаючи на однаковість цільових настанов, методично та організаційно системи моніторингу відрізнятимуться залежно від системи, за якою здійснюється спостереження. До того ж об'єкт моніторингу залежить від сфери моніторингу. Як зазначено в праці [10], згідно зі сферою застосування виділяють такі види моніторингу: в екології та біології – моніторинг повітря, лісів, клімату; у медицині – епідеміологічний, санітарно-гігієнічний; у політології та соціології – соціально-політичний моніторинг регіонів, законодавства тощо.

У праці [9] як найбільш уживані класифікаційні ознаки виділено функції та цілі моніторингу, проте автори не систематизували згідно з ними види моніторингу, а лише навели їх перелік. Зокрема, звернули увагу на наявність економічного, цінного, екологічного та біологічного моніторингу, моніторингу зовнішнього середовища підприємства тощо. Наведені ознаки вважаємо суперечливими. Адаже за умов реалізації у будь-якій сфері функції та цілі моніторингу, виділені як основні класифікаційні ознаки, є незмінними.

Оскільки функціями моніторингу є спостереження та характеристика окремих властивостей певного об'єкта, а цільовою настановою моніторингу – формування інформації для аналізу, перевірки результатів моделювання та прогнозування розвитку об'єкта, оцінки ефективності управління ним, види моніторингу, наведені авторами [9], можуть бути згруповані за вже поданою ознакою «сфера застосування».

Узявши за основу види моніторингу, наведені у працях [4; 7; 10; 14], пропонуємо групування за такою ознакою, як масштаб організації, що дозволяє виділити види моніторингу, які реалізуються на загальнодержавному, регіональному, галузевому рівнях і на рівні окремого господарюючого суб'єкта. Зокрема, Україна як одна зі 189 держав світу, що прийняла до впровадження Декларацію тисячоліття ООН, починаючи з 2000 р. і дотепер здійснює моніторинг досягнення країною Цілей розвитку тисячоліття, результати якого оприлюднюються у відповідних національних моніторингових доповідях [15]. На рівні галузевих і регіональних органів управління (міністерств, відомств, департаментів) здійснюється моніторинг розвитку окремих



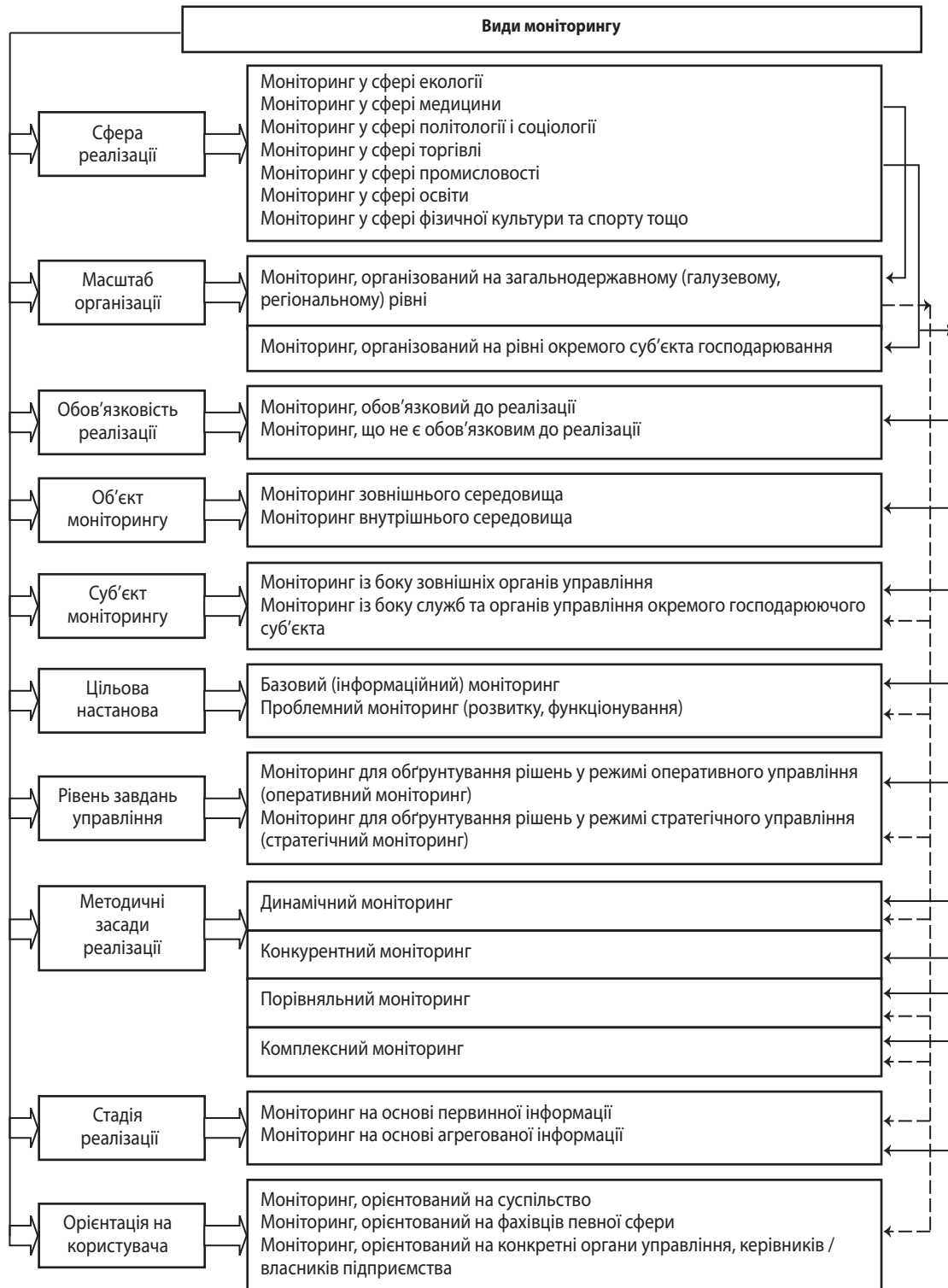


Рис. 1. Класифікація видів моніторингу (узагальнено авторами)

сегментів національної економіки (ринку праці, фондового ринку, цін на товари, що реалізуються в роздрібній торгівлі, палива, оптових цін на сільськогосподарську продукцію та ін.), освіти (якості освіти в Україні, кількості випускників), охорони здоров'я тощо.

Специфіка національних економік зумовлює особливості формування системи моніторингу, що реалізується

в різних країнах. Незважаючи на особливості організації, цільові настанови та завдання, що вирішуються в результаті моніторингу в окремих країнах, подібні. Серед них, зокрема, оцінка ефективності грошово-кредитної політики, аналіз і прогнозування економічної кон'юнктури, дослідження змін попиту та пропозиції в окремих сегментах ринку тощо [16].

На рівні підприємства формується система моніторингу за процесами (обслуговування споживачів на підприємствах торгівлі; технології виробництва продукції, виконання робіт тощо) й іншими об'єктами управління (моніторинг фінансових ресурсів і результатів, витрат, дебіторської та кредиторської заборгованостей тощо). Зокрема, питання моніторингу окремих процесів та об'єктів управління на рівні підприємства наведено у працях [4–7; 14; 17; 18].

Наступна класифікаційна ознака виділена у зв'язку з необхідністю охарактеризувати особливості проведення державного контролю у сфері фінансів. Так, згідно зі ст. 4 Закону України «Про запобігання та протидію легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом» виділяють обов'язковий фінансовий моніторинг, який проводиться спеціально уповноваженим органом виконавчої влади з питань фінансового моніторингу з метою аналізу інформації щодо фінансових операцій, що надається суб'єктами первинного фінансового моніторингу, та обов'язковий внутрішній фінансовий моніторинг – з виявлення фінансових операцій, що підлягають обов'язковому фінансовому моніторингу, та інших фінансових операцій, що можуть бути пов'язані з легалізацією (відмиванням) доходів [19]. З огляду на це, пропонується класифікація моніторингу за ознакою «обов'язковість до реалізації». Згідно з цією класифікацією доцільно виділити моніторинг, обов'язковий до реалізації, якому відповідатимуть два види обов'язкового моніторингу, та моніторинг, що не є обов'язковим до реалізації, тобто всі інші види моніторингу.

Ознаки, виділені в подальшому для групування видів моніторингу, зумовлені організаційними та методичними особливостями його реалізації. У літературі є згадки про моніторинг зовнішнього та внутрішнього середовища, а також зовнішній та внутрішній моніторинг [8; 10]. Зазначимо розмежування подібних понять, зокрема «зовнішній моніторинг» і «моніторинг зовнішнього середовища», «внутрішній моніторинг» і «моніторинг внутрішнього середовища». Відмінності між наведеними поняттями полягають у характеристиках моніторингу з огляду на його об'єкт і суб'єкт. Зокрема, моніторинг зовнішнього та внутрішнього середовища може бути організований у межах окремого господарюючого суб'єкта, як зазначено у працях [1–3; 8]. За визначенням моніторинг зовнішнього середовища являє собою систему постійного спостереження за параметрами ринку за допомогою набору індикаторів із метою точного визначення кон'юнктури ринку й забезпечення бази для безперервного прогнозування ринкової ситуації. Тобто ознакою для виділення завдань і формування системи показників-індикаторів є розмежування середовища функціонування підприємства на зовнішнє та внутрішнє. Об'єктом моніторингу зовнішнього середовища виступають процеси та чинники зовнішнього середовища, об'єктом моніторингу внутрішнього середовища – відповідно процеси й чинники внутрішнього середовища. Щодо зовнішнього та внутрішнього моніторингу, то основним у розмежуванні цих понять є суб'єкти моніторингу, якими виступають як зовнішні, так і внутрішні органи та служби управління окремим суб'єктом.

Моніторинг будь-якого об'єкта передбачає вимірювання й порівняння, тобто за результатами моніторингу аналітик отримує інформацію і щодо стану та функціонування об'єкта, і щодо його розвитку. З огляду на зазначене, значущим є виділення такої ознаки для групування видів моніторингу, як «цілі моніторингу». Згідно з цією ознакою у праці [10] виділено два види моніторингу, зокрема спрямований на виконання завдань функціонування та завдань розвитку, а у праці [12] – шість видів, а саме: стратегічний, тактичний, оперативний, інформаційний, базовий і проблемний. Такі види моніторингу, як стратегічний, тактичний та оперативний відповідають рівню управління й корелюють із завданнями стратегічного, тактичного й оперативного управління певним об'єктом. Інформаційний, базовий і проблемний види моніторингу – загальним цілям спостереження, вони не пов'язані з рівнем управлінських рішень. Виділимо особливості видів моніторингу за поданими класифікаційними ознаками.

Більш повне групування видів моніторингу за ознакою «цілі» подано у праці [11]. За цільовою настановою автором виділено три види моніторингу: інформаційний, базовий і проблемний. Мета інформаційного моніторингу – структуризація, накопичення та розповсюдження інформації, базового – виявлення нових проблем і небезпек ще до того, як вони будуть визнані на рівні управління, проблемного – виявлення закономірностей, процесів, небезпек, які відомі та актуальні з точки зору управління. І саме в межах проблемного моніторингу є доцільним виділення двох підгруп: моніторинг функціонування та моніторинг розвитку. Ці види моніторингу подано як «проблемний функціонування» та «проблемний розвитку» [11, с. 47]. Відмінності між ними визначаються періодом функціонування системи моніторингу. Моніторинг розвитку являє собою систему спостереження за реалізацією певного завдання (проекту, програми), тобто після завершення проекту (програми) припиняє існування і система моніторингу. Прикладом такого моніторингу є моніторинг окремих фаз інвестиційної діяльності підприємства або окремого інвестиційного проекту в цілому. Саме період проведення моніторингу визначає наявність таких його видів, як поточний і заключний моніторинг. Зокрема, у процесі реалізації певного проекту здійснюється поточний моніторинг, по завершенні – заключний.

На відміну від зазначених, моніторинг функціонування становить систему спостереження локального характеру за певним об'єктом без часового обмеження, зокрема за витратами та результатами діяльності, дебіторською заборгованістю, обслуговуванням споживачів на підприємстві тощо.

Підґрунтям для виділення стратегічного, тактичного і оперативного моніторингу є рівень управлінських завдань і, відповідно, об'єкти дослідження. Зокрема, об'єктами стратегічного моніторингу є тенденції соціально-економічного розвитку регіонів, ключові управлінські рішення органів влади регіонального та місцевого рівнів, перебіг реформування основних сфер суспільного життя в регіонах. На рівні підприємства таким об'єктом є зв'язки з середовищем функціонування організації. Тактичний та оперативний моніторинг реалізується для

отримання інформації про вирішення завдань у середньостроковому та короткостроковому періодах і з урахуванням особливостей формування інформації. З огляду на зазначене, об'єктами оперативного моніторингу, зокрема, є ціни на продукти харчування та пальне, об'єктом тактичного – фінансові результати, дані щодо яких подаються за періодами часу відповідно.

Важливим для виділення видів моніторингу є загальний методичний підхід, що використовується під час моніторингу. Йдеться про базові (планові, нормативні) характеристики для визначення характеру розвитку об'єкта, що підлягає моніторингу. Залежно від бази порівняння виділяють динамічний, конкурентний, порівняльний і комплексний види моніторингу [10; 12]. В основі динамічного моніторингу – дослідження характеру зміни певного об'єкта в динаміці, а саме констатація напрямку зміни об'єкта за період  $(t+1)$  порівняно зі станом у період  $(t)$ . Конкурентний моніторинг передбачає спостереження за певним об'єктом із урахуванням динаміки відповідних показників за групою конкурентів. Порівняльний моніторинг ґрунтується на засадах бенчмаркінгу та передбачає порівняння характеристик об'єкта, що підлягає моніторингу, з найкращими його значеннями. Під час комплексного моніторингу використовуються декілька критеріїв для визначення стану та характеру динаміки об'єкта [10; 12]. Кожен із зазначених видів моніторингу може бути реалізований на підприємстві. Вибір на користь реалізації одного з них або декількох залежить від об'єкта моніторингу, співвідношення між результатами й витратами, що виникають під час реалізації будь-якого проекту, у тому числі й організації певної системи моніторингу (динамічного, конкурентного, порівняльного, комплексного) за окремим об'єктом.

У переліку ознак для класифікації видів моніторингу виділяють також засоби, які використовуються для його проведення, способи збирання інформації, орієнтацію на користувача інформації, завдання функціонування, базу для порівняння, цілі спостереження. Критично оцінюючи матеріал, поданий у працях [10; 17], вважаємо сумнівним використання окремих класифікаційних ознак. Зокрема, за ознакою «засоби моніторингу» виділяють такі види моніторингу, як радіолокаційний, авіаційний, педагогічний, соціологічний, медичний, статистичний та ін. [10]. Щодо поданих видів моніторингу зазначимо, що вони здебільшого існують у межах певних сфер діяльності. У політології та соціології використовуються соціологічні методи моніторингу, в економіці – статистичні методи, у промисловості – інструментальні тощо. А групування видів моніторингу за ознакою «засоби моніторингу» є вторинним і залежить від сфери моніторингу.

Також недоцільним для класифікації видів моніторингу є використання такої ознаки, як засоби збирання інформації. За цією класифікаційною ознакою автором [10] виділено моніторинг, що здійснюється на підставі технології структуризації результатів і збирання інформації, фізичного вимірювання параметрів об'єкта та вимірювання із залученням технологій наукового дослідження. Сфера та засоби моніторингу

визначають також засоби збирання інформації. Відмінності між цими засобами є помітними лише на першій стадії організації моніторингу, натомість моніторинг будь-якого об'єкта здійснюється на засадах системи критеріїв і показників і відповідає вимогам науковості. Тобто під час організації моніторингу будь-якого об'єкта використовують всі можливі засоби отримання інформації. Ураховуючи зазначене, групування моніторингу за ознаками «засоби моніторингу» та «засоби збирання інформації» є недоцільним, адже вони визначаються сферою та об'єктом моніторингу. Зазначимо, що моніторинг як процес реалізується в декілька етапів, тобто має певні стадії. На першій стадії відбувається формування масиву вихідної інформації, на другій – отримання агрегованої інформації. Зазначене дозволяє урахувати цю особливість реалізації моніторингу під час класифікації його видів.

У працях [10; 11; 17] як окрему класифікаційну ознаку видів моніторингу виділено «орієнтацію на конкретного користувача». В основі розмежування видів моніторингу за цією ознакою перебуває не лише користувач, але й спосіб розповсюдження інформації. Згідно з цією ознакою виділяють три групи моніторингу. До першої групи належить моніторинг, орієнтований на суспільство загалом, мета якого – формування громадської думки, спосіб розповсюдження – засоби масової інформації. Друга група включає моніторинг, орієнтований на фахівців певних сфер і видів діяльності; спосіб отримання інформації – спеціалізовані видання, Internet, підписка. Третя група включає моніторинг, користувачами якого є конкретні органи управління, керівники. Цей моніторинг має цільовий характер, а його результати не мають широкого розповсюдження.

Систематизуючи види моніторингу за ознакою «орієнтація на користувача», звертаємо увагу на фінансові аспекти реалізації моніторингу, зокрема участь замовника в покритті витрат на організацію моніторингу, що є додатковою ознакою для виділення різних груп користувачів. Хоча у працях [10; 17] і зазначено, що для організації моніторингу для різних груп користувачів використовуються різні джерела фінансування й різні способи оплати за отриману інформацію, проте розвитку ця теза не набула. Результатом будь-якого моніторингу є інформація про стан певного об'єкта, його динаміку, напрям змін. Залежно від об'єкта моніторингу ця інформація може бути отримана на безкоштовній основі, за умови часткової або повної оплати за рахунок замовника. Зокрема, загальна інформація щодо змін у атмосфері, цін на окремі товари є безкоштовною для споживача. Вона надходить у вигляді повідомлень із засобів масової інформації, використовується в рекламних кампаніях. Споживачами такої інформації є як суспільство загалом, так і спеціалісти окремих сфер діяльності, керівники підприємств. Окрім безкоштовного, з точки зору користувача, можна виділити й моніторинг, що реалізується за умов часткової оплати. Зокрема, огляди стану окремих ринків, цін на товари, що подаються у спеціалізованих виданнях, за передплатою підписки, частково сплачуються кожним із передплатників. У разі

індивідуального замовлення витрати з моніторингу певного об'єкта відшкодовуються за рахунок замовника (підприємства, приватної особи, організації). Цей моніторинг може бути організований як силами замовника, так і сторонніми організаціями, що спеціалізуються на виконанні таких робіт. У будь-якому випадку витрати за моніторингом окремого об'єкта відшкодовуватимуться за рахунок замовника та будуть включені до складу витрат його поточної діяльності.

**Висновки.** Велика кількість класифікаційних ознак моніторингу зумовила необхідність їх упорядкування. За результатами критичного аналізу наявних систем класифікації для групування видів моніторингу виділено такі класифікаційні ознаки: сфера застосування, масштаб, обов'язковість реалізації, об'єкт і суб'єкт моніторингу, цільові настанови, методичні засади та стадія реалізації, орієнтація на користувача.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Формирование конкурентной позиции предприятия в условиях кризиса : монография / [А. Н. Тищенко и др.]. – Харьков : ИД «ИНЖЕК», 2007. – 376 с.
2. Теоретичні основи конкурентної стратегії підприємства : монографія / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Ю. Б. Іванова, д-ра екон. наук, проф. О. М. Тищенка. – Харків : ВД «ІНЖЕК», 2006. – 384 с.
3. Смачило Т. В. Інформаційне забезпечення організації моніторингу підтримки та прийняття управлінських рішень : дис. ... канд. екон. наук : 08.03.02 / Тетяна Володарівна Смачило. – Тернопіль, 2002. – 194 с.
4. Бланк И. А. Управление прибылью / И. А. Бланк. – 2-е изд., расшир. и доп. – Киев : Ника-Центр ; Эльга, 2002. – 752 с.
5. Лігоненко Л. О. Управління дебіторською заборгованістю підприємства : навч. посібник / Л. О. Лігоненко, Н. М. Новикова. – Київ : КНТЕУ, 2005. – 275 с.
6. Власова Н. О. Формування ефективної системи обслуговування споживачів у підприємствах роздрібної торгівлі : монографія / Н. О. Власова, О. А. Круглова, О. С. Шуміло. – Харків : АдвАтм, 2011. – 132 с.
7. Контроллинг как инструмент управления предприятием / под ред. Н. Г. Данилочкиной. – М. : ЮНИТИ, 2002. – 279 с.
8. Вовк В. Я. Організація системи моніторингу зовнішнього середовища банку [Електронний ресурс] / В. Я. Вовк. – Режим доступу : [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Fkd/2011\\_1/part2/24.PDF](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Fkd/2011_1/part2/24.PDF)
9. Петров Э. Г. Необходимость и инструментальные средства обеспечения эффективности государственного управления социально-экономическими системами [Електронний ресурс] / Э. Г. Петров, Е. В. Губаренко // Проблемы информационных технологий. – 2010. – № 1 (007). – Режим доступу : [http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/pit/2010\\_1/01\\_001.htm](http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/pit/2010_1/01_001.htm)
10. Валентюк І. В. Класифікація моніторингу регіонального розвитку : теоретичний аспект [Електронний ресурс] / І. В. Валентюк. – Режим доступу : [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Dtr\\_du/2010\\_2/files/DU210\\_30.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Dtr_du/2010_2/files/DU210_30.pdf)
11. Болквдзе И. Р. Формирование системы мониторинга экономического состояния промышленного предприятия как фактор повышения эффективности системы управления : дисс. ... канд. екон. наук : 08.00.05 / Иракий Ревазович Болквдзе. – М., 2004. – 130 с.

12. Пугачова Н. Місце моніторингу в маркетингових дослідженнях сфери фізичної культури та спорту / Н. Пугачова // Молода спортивна наука України. – 2008. – Т. 1. – С. 276–279.

13. Недобега О. О. Моніторинг соціально-економічного розвитку підприємства [Електронний ресурс] / О. О. Недобега. – Режим доступу : [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Cher/2011\\_1/Nedobega.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Cher/2011_1/Nedobega.pdf)

14. Масленникова Н. Ю. Понятие и сущность мониторинга с позиции системного подхода [Електронний ресурс] / Н. Ю. Масленникова, О. К. Слинкова. – Режим доступу : <http://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-suschnost-monitoringa-s-pozitsii-sistemnogo-podhoda>

15. Цілі розвитку тисячоліття: Україна. Підсумки моніторингу досягнення за 2014 рік : доповідь [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.me.gov.ua/control/uk/sitemap/main>

16. Балдина Е. В. Организация мониторинга предприятий в зарубежных странах / Е. В. Балдина // Банковский вестник. – 2003. – № 4. – С. 52–56.

17. Мороз О. М. Система мониторинга предприятия как фактор повышения его эффективности [Електронний ресурс] / О. М. Мороз, А. А. Галба. – Режим доступу : <http://intkonf.org/ken-moroz-om-galba-aa-sistema-monitoringa-predpriyatiya-kak-faktor-povysheniya-ego-effektivnosti/>

18. Пушкар М. С. Контролінг – інформаційна підсистема стратегічного менеджменту : монографія / М. С. Пушкар, Р. М. Пушкар. – Тернопіль, 2004. – 370 с.

19. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом [Електронний ресурс] : Закон України від 14.10.2014 № 1702-VII. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/249-15>

## REFERENCES

- Blank, I. A. *Upravleniye pribylyu* [Profit management]. Kyiv: Nika-Tsentr; Elga, 2002.
- Bolkvadze, I. R. "Formirovaniye sistemy monitoringa ekonomicheskogo sostoyaniya promyshlennogo predpriyatiya kak faktor povysheniya effektivnosti sistemy upravleniya" [Formation of the system of monitoring the economic condition of the industrial enterprise as the factor of increase of efficiency of the control system]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05*, 2004.
- Baldina, E. V. "Organizatsiya monitoringa predpriyatiy v zarubezhnykh stranakh" [Organization of monitoring of the enterprises in foreign countries]. *Banковский vestnik*, no. 4 (2003): 52-56.
- Kontrolling kak instrument upravleniya predpriyatiyem* [Controlling as a management tool now]. Moscow: YUNITI, 2002.
- Lihonenko, L. O., and Novikova, N. M. *Upravlinnia debitorskoiu zaborhovanistiu pidpriemstva* [Receivables Management business]. Kyiv: KNTEU, 2005.
- [Legal Act of Ukraine] (2014). <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/249-15>
- Maslennikova, N. Yu., and Slinkova, O. K. "Ponyatiye i sushchnost monitoringa s pozitsii sistemnogo podkhoda" [The concept and essence of the monitoring systems approach]. <http://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-suschnost-monitoringa-s-pozitsii-sistemnogo-podhoda>
- Moroz, O. M., and Galba, A. A. "Sistema monitoringa predpriyatiya kak faktor povysheniya ego effektivnosti" [The monitoring system of the enterprise as a factor of improving its efficiency]. <http://intkonf.org/ken-moroz-om-galba-aa-sistema-monitoringa-predpriyatiya-kak-faktor-povysheniya-ego-effektivnosti/>

monitoringa-predpriyatiya-kak-faktor-povysheniya-eyo-effektivnosti/

Nedobieha, O. O. "Monitorynh sotsialno-ekonomichnoho rozvytku pidpriemstva" [Monitoring the socio-economic development of the company]. [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Cher/2011\\_1/Nedobega.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Cher/2011_1/Nedobega.pdf)

Puhachova, N. "Mistse monitorynhu v marketynhovykh doslidzhenniakh sfery fizychnoi kultury ta sportu" [Place monitoring marketing research sphere of physical culture and sports]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy* vol. 1 (2008): 276-279.

Petrov, E. G., and Gubarenko, E. V. "Neobkhodimost i instrumentalnyye sredstva obespecheniya effektivnosti gosudarstvennogo upravleniya sotsialno-ekonomicheskimi sistemami" [The need and the tools to ensure the effectiveness of public administration and social and economic systems]. [http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/pit/2010\\_1/01\\_001.htm](http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/pit/2010_1/01_001.htm)

Pushkar, M. S., and Pushkar, R. M. *Kontrolinh - informatsiina pidsystema stratehichnoho menedzhmentu* [Controlling - information subsystem strategic management]. Ternopil, 2004.

Smachylo, T. V. "Informatsiine zabezpechennia orhanizatsii monitorynhu pidtrymky ta pryiniattia upravlinskykh rishen" [Information management support and monitoring of management decisions]. *dys. ... kand. ekon. nauk* : 08.03.02, 2002.

Tishchenko, A. N. et al. *Formirovaniye konkurentnoy pozitsii predpriyatiya v usloviyakh krizisa* [Formation of the competitive position of the company in crisis]. Kharkiv: INZhEK, 2007.

"Tsili rozvytku tysiacholittia: Ukraina. Pidsumky monitorynhu dosiahnennia za 2014 rik : dopovid" [Millennium Development Goals: Ukraine. Results of monitoring the achievement by 2014: report]. <http://www.me.gov.ua/control/uk/sitemap/main>

*Teoretychni osnovy konkurentnoi stratehii pidpriemstva* [The theoretical basis of competitive strategy]. Kharkiv: INZhEK, 2006.

Vovk, V. Ya. "Orhanizatsiia systemy monitorynhu zovnishnyoho seredovyshcha banku" [Organization of monitoring of the environment of the bank]. [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Fkd/2011\\_1/part2/24.PDF](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Fkd/2011_1/part2/24.PDF)

Valentiuk, I. V. "Klasyfikatsiya monitorynhu rehionalnoho rozvytku : teoretychnyi aspekt" [Classification monitoring regional development: a theoretical aspect]. [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Dtr\\_du/2010\\_2/files/DU210\\_30.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Dtr_du/2010_2/files/DU210_30.pdf)

Vlasova, N. O., Kruhlova, O. A., and Shumilo, O. S. *Formuvannia efektyvnoi systemy obsluhovuvannia spozhyvachiv u pidpriemstvakh rozdribnoi torhivli* [Formation of an effective system of customer service in retail establishments]. Kharkiv: AdvAtm, 2011.

————— ■

## МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ ВЕРТИКАЛЬНО ІНТЕГРОВАНОЇ СТРУКТУРИ НА ПРИКЛАДІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

© 2016 КУЛИК А. Б., МАНЖОС Т. В.

УДК 519.8(075)

Кулик А. Б., Манжос Т. В.

### Модель управління запасами вертикально інтегрованої структури на прикладі сільськогосподарського підприємства

У статті побудовано модель управління запасами вертикально інтегрованого підприємства холдингового типу, що складається з двох ланок технологічного ланцюга. Під час побудови моделі використано функції витрат та описано загальні підходи до їх побудови. Критерієм пошуку оптимальних стратегій функціонування системи управління запасами холдингу є мінімізація сукупних витрат. Доведено, що за достатньо загальних умов знайдені розв'язки є оптимальними для холдингу в цілому. Побудований у роботі алгоритм проілюстровано на прикладі конкретного підприємства. На основі статистичних даних за три роки побудовано функції витрат, досліджено та проаналізовано характер попиту на продукцію холдингу, а також зроблено статистичний прогноз щодо його ймовірного значення в прогнозованому періоді. Побудовано математичну модель управління запасами підприємства та знайдено оптимальну стратегію функціонування системи запасів. Отримані оптимальні розв'язки встановлюють загальний рівень запасу для підприємства холдингового типу в цілому та частку запасу для кожного виробництва окремо.

**Ключові слова:** функція витрат, однопериодна модель управління запасами, метод ковзної середньої, підприємство холдингового типу.

**Рис.:** 3. **Табл.:** 2. **Формул.:** 5. **Бібл.:** 12.

**Кулик Анатолій Борисович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент, кафедра вищої математики, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)

**E-mail:** kulik75@yahoo.com

**Манжос Тетяна Василівна** – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент, кафедра вищої математики, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (пр. Перемоги, 54/1, Київ, 03068, Україна)

**E-mail:** tmanzhos@gmail.com

УДК 519.8(075)

UDC 519.8(075)

### Кулик А. Б., Манжос Т. В. Модель управления запасами вертикально интегрированной структуры на примере сельскохозяйственного предприятия

В статье построена модель управления запасами вертикально интегрированного предприятия холдингового типа, составленная из двух звеньев технологической цепочки. При построении модели использованы функции затрат и описаны общие подходы к их построению. Критерием поиска оптимальных стратегий функционирования системы управления запасами холдинга является минимизация совокупных затрат. Доказано, что при достаточно общих условиях найденные решения являются оптимальными для холдинга в целом. Построенный в работе алгоритм проиллюстрирован на примере конкретного предприятия. На основе статистических данных за три года построена функция затрат, исследован и проанализирован характер спроса на продукцию холдинга, а также сделан статистический прогноз относительно его вероятного значения в прогнозируемом периоде. Построена математическая модель управления запасами предприятия и найдена оптимальная стратегия функционирования системы запасов. Полученные оптимальные решения устанавливают общий уровень запаса для предприятия холдингового типа в целом и долю запаса для каждого производства отдельно.

**Ключевые слова:** функция затрат, однопериодическая модель, метод скользящего среднего, предприятие холдингового типа.

**Рис.:** 3. **Табл.:** 2. **Формул.:** 5. **Библ.:** 12.

**Кулик Анатолий Борисович** – кандидат физико-математических наук, доцент, доцент, кафедра высшей математики, Киевский национальный экономический университет им. В. Гетьмана (пр. Победы, 54/1, Киев, 03068, Украина)

**E-mail:** kulik75@yahoo.com

Kulyk A. B., Manzhos T. V.

### A Model of Stock Management of a Vertically Integrated Structure on the Example of the Agricultural Enterprise

The article presents a model of stock management of vertically integrated enterprise of holding type consisting of two links of the technological chain. When building the model the cost functions were used and general approaches to their building described. The criterion of searching for optimal strategies of the functioning of the holding stock management system is minimization of aggregate costs. It has been proved that under fairly general conditions, the obtained solutions are optimal for the holding as a whole. The algorithm built in the work is illustrated on the example of a particular enterprise. On the basis of statistical data for three years the cost function has been built and the nature of demand for the holding products analyzed and investigated and a statistical forecast of its likely value in the forecast period carried out. A mathematical model of the enterprise's stock management has been built and the optimal strategy for the functioning of the stock system found. The obtained optimal solutions determine the overall stock level for the enterprise of holding type as a whole and the stock share for each production individually.

**Keywords:** cost function, one-periodic model, method of moving average, enterprise of holding type/

**Fig.:** 3. **Tabl.:** 2. **Formulae:** 5. **Bibl.:** 12.

**Kulyk Anatoliy B.** – Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Associate Professor, Associate Professor, Department of Higher Mathematics, Kyiv National Economic University named after V. Getman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, 03068, Ukraine)

**E-mail:** kulik75@yahoo.com

**Манжос Татьяна Васильевна** — кандидат физико-математических наук, доцент, доцент, кафедра высшей математики, Киевский национальный экономический университет им. В. Гетьмана (пр. Победы, 54/1, Киев, 03068, Украина)

E-mail: tmanzhos@gmail.com

**Manzhos Tetiana V.** – Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Associate Professor, Associate Professor, Department of Higher Mathematics, Kyiv National Economic University named after V. Getman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, 03068, Ukraine)

E-mail: tmanzhos@gmail.com

**Вступ.** Процеси глобалізації та технологічний прогрес, притаманні сучасному розвитку світового господарства, суттєво впливають на швидку зміну конкурентного середовища. У цих умовах успіх будь-якої компанії значною мірою залежить від ефективності її взаємодії з іншими компаніями на різних етапах створення та просування продукту або послуги до споживача. Ефективна вертикальна інтеграція надає учасникам ряд переваг: дає змогу знизити ризики, суттєво зменшити витрати на виробництво, закупівлю та збут, посилити диференціацію від інших виробників тощо. Більш детально про передумови створення, переваги та недоліки вертикально інтегрованих структур описано в роботі [1].

Нова структура, що виникає внаслідок інтеграції фірм, може використовувати ефект синергії, який полягає у тому, що результат діяльності об'єднання підприємств перевищує суму результатів діяльності кожного з них окремо. Прикладами прояву ефектів синергії є усунення дублювання управлінських функцій, скорочення витрат на збут продукції, централізацію закупівель, оптимізацію розміщення і завантаження виробничих потужностей, ширші можливості залучення позик, об'єднання результатів НДДКР.

#### **Постановка проблеми й аналіз основних джерел.**

Створення централізованої системи управління запасами вертикально інтегрованої структури призводить до суттєвого зменшення витрат. Це пов'язано зі зменшенням страхових запасів, оптимізацією закупівель, транспортування та дистрибуції, зменшенням кількості працівників, що обслуговують систему запасів, економією на орендній платі за складські приміщення тощо [2]. Зрозуміло, що задачі управління запасами та логістики стають значно складнішими, якщо йдеться про вертикально інтегровану структуру. Адаже в цьому випадку слід враховувати витрати на транспортування запасів, знаходити оптимальні стратегії розміщення складів, планувати розподіл ресурсів вздовж технологічного ланцюга тощо.

Вперше задачу оптимального управління запасами для інтегрованої структури було розглянуто в роботі [3] ще у 1976 р. Автором був розглянутий підхід мінімізації сукупних витрат учасників ланцюга поставок на систему управління запасами, тоді як раніше при розв'язанні аналогічних задач кожна ланка розглядалась окремо. Зокрема, автором було показано, що оптимальні стратегії для кожного підприємства чи фірми, які є учасниками вертикально інтегрованого об'єднання, не є оптимальними для усєї системи в цілому.

Хілл [4], Оуянг, Ву і Хо [5], Ред і Кошалхан [6] та багато інших учених працювали над різними узагальненнями цієї моделі. Зокрема, в роботах [7; 8] розглянуто випадки систем управління запасами для інтегрованих структур, коли попит є залежним від ціни, у статті [9] зроблено спро-

бу дослідити, як впливає поділ інформації при вертикальній інтеграції на сукупний прибуток учасників ланцюга.

#### **Невирішена раніше частина загальної проблеми.**

Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених пошуку оптимальних стратегій функціонування вертикально інтегрованої структури, питання планування закупівель і руху запасів уздовж технологічного ланцюга вивчені недостатньо. Крім того, мало вивченим є питання оптимального розподілу ресурсів із погляду мінімізації сукупних витрат учасників вертикально інтегрованого об'єднання.

#### **Виклад основного теоретичного матеріалу. Одноперіодна модель управління запасами вертикально інтегрованої холдингової структури.**

Отже, оскільки однією з переваг вертикальної інтеграції є зменшення витрат на управління запасами, змоделюємо таку систему та розв'яжемо задачу оптимізації для вертикально інтегрованого холдингу. У процесі побудови математичної моделі системи управління запасами вертикально інтегрованої структури, яка містить щонайменше дві ланки технологічного ланцюга, будуть використані функції витрат (англ. *cost functions*). Наведемо поняття такої функції та основні методи її побудови.

*Функція витрат* характеризує мінімальну суму витрат як функцію обсягу випуску кінцевого продукту і цін ресурсів. Або, інакше кажучи, функція витрат показує загальний рівень витрат на виробництво певного обсягу продукції за умови, що підприємство використовує оптимальні комбінації ресурсів. Останні визначаються точкою дотику ізокванти, що відповідає цьому обсягу випуску, та ізокости (більш детально див. [10]). Якщо вважати ціни ресурсів сталими, можна показати криву витрат як функцію від обсягу випуску.

Розрізняють витрати в довгому періоді, або довгострокові витрати (англ. *LTC; long-run total cost*), і витрати в короткому періоді, або короткострокові витрати (англ. *STC; short-run total cost*). У довгому періоді усі витрати є змінними, в короткому – деякі з них сталі, тобто їх обсяг не може бути змінений у межах цього періоду.

Оскільки модель системи управління запасами, наведена далі, є *одноперіодною*, більш детально розглянемо види та методи побудови функцій витрат у короткостроковому періоді.

У короткому періоді щонайменше один фактор виробництва фіксований, тобто обсяг випуску можна збільшити за рахунок зростання лише змінних витрат, таких як наймання більшої кількості працівників або закупівля більшого обсягу матеріалів і комплектуючих. Таким чином, загальні витрати є сумою *фіксованих* (або сталих) *витрат* і *змінних витрат*.

*Фіксовані витрати* не залежать від обсягу виробництва, фірма їх витрачає навіть у випадку, коли виробництво

зупиняється або є мінімальним. Прикладами таких витрат є витрати на оренду приміщень, на закупівлю обладнання, сплата податків, заробітних плат контрактним працівникам, виплата боргів і кредитів, сталі витрати на амортизацію і страхові витрати.

*Змінні витрати* прямо залежать від обсягу продукції, що випускається, – якщо виробництво зупиняється, вони дорівнюють нулю, і зі зростанням випуску ці витрати збільшуються. Приклади змінних витрат: вартість сировини, напівфабрикатів і комплектуючих, витрати на пакування, витрати, пов'язані зі збутом, сплата заробітних плат погодинним працівникам, оплата комунальних послуг (газ, електрика та ін.), витрати на амортизацію, пов'язані зі зношуванням певних механізмів, комплектуючих для обладнання тощо.

Для побудови функції витрат є декілька підходів. Як зазначає А. Яругова [11, с. 182–185], основу її визначення становить припущення, що рівень витрат певного періоду можна розглядати як функцію цього числа незалежних змінних і фактора випадковості. У випадку ж, якщо функцію витрат розглядати лише як функцію обсягу продукції  $x$ , що випускається, одержимо залежність

$$y = f(x, \varepsilon),$$

де  $\varepsilon$  – випадкова величина, яка описує вплив усіх інших незалежних змінних і фактора випадковості.

Для того щоб виключити вплив фактора випадковості й оцінити залежність витрат виключно від обсягу виробництва, слід побудувати згладжену криву, що максимально наближає емпіричні дані. Що ж стосується фактора випадковості, то його вплив можна врахувати під час аналізу відхилень фактичних витрат від нормативних, вкладених у кошторис. Тобто виключивши фактор випадковості, одержимо функцію витрат у вигляді:

$$y = f(x). \quad (1)$$

Тип залежності (1) визначається відповідно до характеру емпіричних даних. На практиці найчастіше функція витрат обирається степеневою, частинним випадком якої є лінійна.

Якщо на основі аналізу емпіричних даних припускається лінійна залежність, то функція витрат набуває вигляду:  $y = ax + b$ , де  $y$  – сукупні (загальні) витрати;  $b$  – фіксовані витрати,  $a$  – змінні витрати на одиницю продукції,  $x$  – обсяг продукції, що випускається.

За наявності даних про  $x$  та  $y$  завдання полягає у визначенні параметрів  $a$  і  $b$ . Використовують такі методи їх визначення:

- метод технологічного (інжинірингового) аналізу;
- метод аналізу рахунків;
- метод візуального пристосування (графічний);
- метод аналізу діапазону обсягів виробництва (мінімаксний, вищої і нижчої точки);
- регресійний аналіз (метод найменших квадратів) та ін.

Варто зазначити, що у випадку, коли віддача від масштабу виробництва є зростаючою, функція витрат опукла і часто моделюється у вигляді степеневої функції  $y = ax^\alpha + b$ , де  $0 < \alpha < 1$ . Якщо віддача зростаюча, зростання випуску випереджує зростання обсягу використаних ресурсів. При сталій віддачі від масштабу функція витрат

лінійна. Тобто загальні витрати збільшуються пропорційно до зростання обсягу виробництва. У випадку спадаючої віддачі від масштабу функція витрат вгнута, часто знаходиться у вигляді степеневої зі степенем  $\alpha > 1$ . Очевидно, що тоді витрати за незмінних цін будуть зростати швидше, ніж випуск.

Розглянемо задачу оптимізації під час управління системою запасів для вертикально інтегрованого холдингу.

Припустимо, що технологічний ланцюг вертикально інтегрованого об'єднання складається з двох ланок: виробництв  $A$  та  $B$ . Зазначимо, що у випадку наявності більш ніж двох ланок ланцюга підприємств вертикально інтегрованого холдингу задача оптимізації розв'язується аналогічно, лише значно збільшується обсяг розрахунків. Тому на основі описаного нижче алгоритму з двома ланками можна побудувати алгоритм, який би реалізовувався з використанням комп'ютерних програм.

Отже, розглянемо одноперіодну модель управління запасами зазначеного холдингу. Нехай  $Q$  – обсяг виробництва першої ланки ( $A$ ), причому його частка  $p$  є сировиною для виробництва  $B$ . Відповідно обсяг продукції  $(1-p)Q$  іде на задоволення невиробничих потреб, тобто збувається з метою отримання прибутку. Попит на цей товар на цьому етапі є випадковою величиною  $X_2$  з щільністю розподілу  $f_2(x)$  і функцією розподілу ймовірностей  $F_2(x)$ .

Виробництво другої ланки ( $B$ ), як було зазначено, використовує продукцію виробництва  $A$  в обсязі  $pQ$  як сировину. Нехай  $pQk$  – обсяг випуску продукції  $B$ , де  $k$  – параметр, який визначається на основі аналізу наявних технологій. Попит на продукцію виробництва  $B$  – випадкова величина  $X_1$  з функцією щільності  $f_1(x)$  і функцією розподілу ймовірностей  $F_1(x)$  (див. рис. 1).

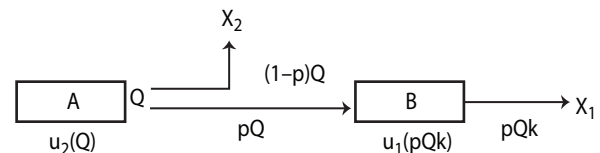


Рис. 1. Схема виробництва вертикально інтегрованого холдингу

Позначимо функції витрат виробництв  $A$  і  $B$  через  $u_2(\cdot)$  та  $u_1(\cdot)$  відповідно, нехай  $h_2$ ,  $d_2$  і  $h_1$ ,  $d_1$  – питомі витрати зберігання та дефіцитності (на одиницю продукції за етап) відповідно виробництв  $A$  та  $B$ , які не залежать від часу.

Будемо шукати оптимальні значення змінних рішень  $Q$  і  $p$  за критерієм мінімізації функції витрат. Отже, побудуємо цільову функцію.

З урахуванням викладених вище припущень та позначень отримаємо таку функцію витрат на систему управління запасами холдингу:

$$L(Q, p) = u_2(Q) + h_2 \int_0^{(1-p)Q} ((1-p)Q - x) f_2(x) dx + \\ + d_2 \int_{(1-p)Q}^{\infty} (x - (1-p)Q) f_2(x) dx + u_1(pQk) + \\ + h_1 \int_0^{pQk} (pQk - x) f_1(x) dx + d_1 \int_{pQk}^{\infty} (x - pQk) f_1(x) dx.$$



Частинні похідні функції  $L(Q, p)$  мають вигляд:

$$L'_Q = u'_2(Q) + h_2(1-p) \int_0^{(1-p)Q} f_2(x) dx - d_2(1-p) \int_{(1-p)Q}^{\infty} f_2(x) dx +$$

$$+ pk \cdot u'_1(pQk) + h_1pk \int_0^{pQk} f_1(x) dx - d_1pk \int_{pQk}^{\infty} f_1(x) dx$$

$$L'_p = -h_2Q \int_0^{(1-p)Q} f_2(x) dx + d_2Q \int_{(1-p)Q}^{\infty} f_2(x) dx +$$

$$+ kQ \cdot u'_1(pQk) + h_1Qk \int_0^{pQk} f_1(x) dx - d_1Qk \int_{pQk}^{\infty} f_1(x) dx.$$

Критична точка функції двох змінних  $L$  є розв'язком системи рівнянь:

$$\begin{cases} L'_Q(Q, p) = 0, \\ L'_p(Q, p) = 0. \end{cases} \quad (2)$$

Після перетворень система (2) матиме вигляд:

$$\begin{cases} u'_2(Q) + (h_2 + d_2)(1-p) \cdot F_2((1-p)Q) + pk \cdot u'_1(pQk) + \\ + (h_1 + d_1)pk \cdot F_1(pQk) - d_2(1-p) - d_1pk = 0, \\ -(h_2 + d_2) \cdot F_2((1-p)Q) + k \cdot u'_1(pQk) + \\ + (h_1 + d_1)k \cdot F_1(pQk) + d_2 - d_1k = 0. \end{cases} \quad (3)$$

Система рівнянь (3) рівносильна наступній

$$\begin{cases} F_2((1-p)Q) = \frac{d_2 - u'_2(Q)}{h_2 + d_2}, \\ F_1(pQk) = \frac{d_1 - u'_1(pQk) - u'_2(Q) / k}{h_1 + d_1}. \end{cases} \quad (4)$$

Зазначимо, що за достатньо широких умов, накладених на  $d_1$ ,  $d_2$  і функції  $u_1$ ,  $u_2$ , система (4) має єдиний розв'язок  $(Q^*, p^*)$ . У випадку лінійних функцій  $u_1$ ,  $u_2$ , що нерідко трапляється на практиці,  $u'_2(Q)$  і  $u'_1(pQk)$  – сталі і  $(Q^*, p^*)$  можна знайти аналітично залежно від функцій розподілів  $F_1$  і  $F_2$ . У протилежному випадку система рівнянь (4) може не мати аналітичного розв'язку, тоді шукану комбінацію  $(Q^*, p^*)$  можна знайти за допомогою комп'ютерних програм.

Доведемо, що точка  $(Q^*, p^*)$  є точкою мінімуму функції  $L$  за припущення, що  $u_1$  і  $u_2$  – лінійні.

Частинні похідні другого порядку цієї функції у критичній точці  $(Q^*, p^*)$  такі:

$$L''_{QQ} \Big|_{(Q^*, p^*)} = (1-p)^2 (h_2 + d_2) f_2((1-p)Q) + (pk)^2 (h_1 + d_1) f_1(pQk),$$

$$L''_{pp} \Big|_{(Q^*, p^*)} = Q^2 (h_2 + d_2) f_2((1-p)Q) + (Qk)^2 (h_1 + d_1) f_1(pQk),$$

$$L''_{Qp} \Big|_{(Q^*, p^*)} = -Q(1-p)(h_2 + d_2) f_2((1-p)Q) + pQk^2 (h_1 + d_1) f_1(pQk).$$

Складемо повний диференціал другого порядку функції  $L$  в точці  $(Q^*, p^*)$ :

$$d^2L \Big|_{(Q^*, p^*)} = L''_{QQ} \Big|_{(Q^*, p^*)} dQ^2 + 2L''_{Qp} \Big|_{(Q^*, p^*)} dQdp +$$

$$+ L''_{pp} \Big|_{(Q^*, p^*)} dp^2 = (h_2 + d_2) \cdot f_2((1-p)Q) ((1-p)dQ - Qdp)^2 +$$

$$+ (h_1 + d_1) \cdot f_1(pQk) k^2 (pdQ + Qdp)^2 > 0.$$

Отже, оскільки виконується умова  $d^2L \Big|_{(Q^*, p^*)} > 0$ , в точці  $(Q^*, p^*)$  – мінімум функції  $L$  (див. [12, с. 767]). Таким чином, алгоритм пошуку оптимальної стратегії вертикально інтегрованого холдингу з точки зору мінімізації витрат на систему управління запасами побудовано.

Зазначимо, що наведене доведення того факту, що розв'язок системи (4) є точкою мінімуму, справедливе лише за припущення лінійності функцій  $u_1$ ,  $u_2$ . У випадку, коли вони відмінні від лінійних, критична точка є точкою мінімуму за певних, достатньо широких умов.

**Реалізація алгоритму на прикладі.** Проілюструємо викладений теоретичний матеріал прикладом застосування у випадку вертикально інтегрованого холдингу. Було розглянуто функціонування ТОВ «Волочиськ-Агро» (статистичні дані за 2012–2014 рр.), яке умовно складається з двох ланок виробництва – кормоферма (тварини на відгодівлі, виробництво  $A$ ) та виробництво молока (виробництво  $B$ ). Позначимо через  $Q$  продукцію кормоферми – живу вагу ВРХ (в т.). Знайдемо оптимальне значення  $Q = Q^*$  і відсотковий розподіл стада на корів для виробництва молока ( $p^* Q^*$ ) та худоби для виробництва м'яса ( $(1 - \delta^*) Q^*$ ), що визначається попитом на цю сільськогосподарську продукцію та специфікою підприємства і усталеними нормами виробництва.

Функції витрат на виробництво м'яса ( $x$  в т. живої маси,  $u_2$  в тис. грн) та молока ( $x$  в т. молока,  $u_1$  в тис. грн)  $u_2 = 85 + 0,8x$ ,  $u_1 = 76 + 1,5x$ , відповідно, було побудовано методом найменших квадратів, використовуючи статистичні дані за вказаний період. Питомі витрати, пов'язані зі зберіганням і дефіцитністю продукції виробництв  $A$  і  $B$  складають  $h_2 = 13$ ,  $d_2 = 34$ ,  $h_1 = 1,8$ ,  $d_1 = 3,5$ .

Для встановлення закону розподілу випадкового попиту  $X_t$  (на молоко, в т.) було побудовано та досліджено часовий ряд (рис. 2). Прогнозування та аналіз попиту здійснювалися на основі мультиплікативної моделі:  $Y_t = S_t \cdot TR_t \cdot I_t$ , де  $S_t$  – сезонна компонента,  $TR_t$  – тренд,  $I_t$  – випадкова компонента.

Методом ковзної середньої було знайдено сезонну компоненту, в табл. 1 наведено її значення для кожного місяця.

Як видно з рис. 3, тренд часового ряду близький до лінійного. Його рівняння:  $TR_t = 14,6t + 707,5$ . Таким чином, отримали прогнозні значення  $\hat{Y}_t = S_t \cdot TR_t$ . Встановлено, що похибка прогнозу  $(Y_t - \hat{Y}_t)$  має нормальний закон розподілу з нульовим середнім і стандартним відхиленням  $\sigma_{np} = 59$ . Отже, можна вважати закон розподілу випадкового попиту на молоко  $X_1$  для місяця  $t$  ( $t = \overline{1; 12}$ ) нормальним із середнім  $\mu_1 = S_t \cdot TR_{t+36}$  та середньоквадратичним відхиленням  $\sigma_1 = 59$ .

Аналогічно встановлено, що випадковий попит  $X_2$  на м'ясо (в т.) на першому етапі (див. рис. 1) має нормальний закон розподілу ймовірностей з параметрами  $\mu_2 = S'_t \cdot TR'_{t+36}$ ,  $\sigma_2 = 4$ , де  $S'_t$  – сезонна компонента (табл. 2), рівняння тренду  $TR'_t = -0,04t + 39,19$ . Зазна-

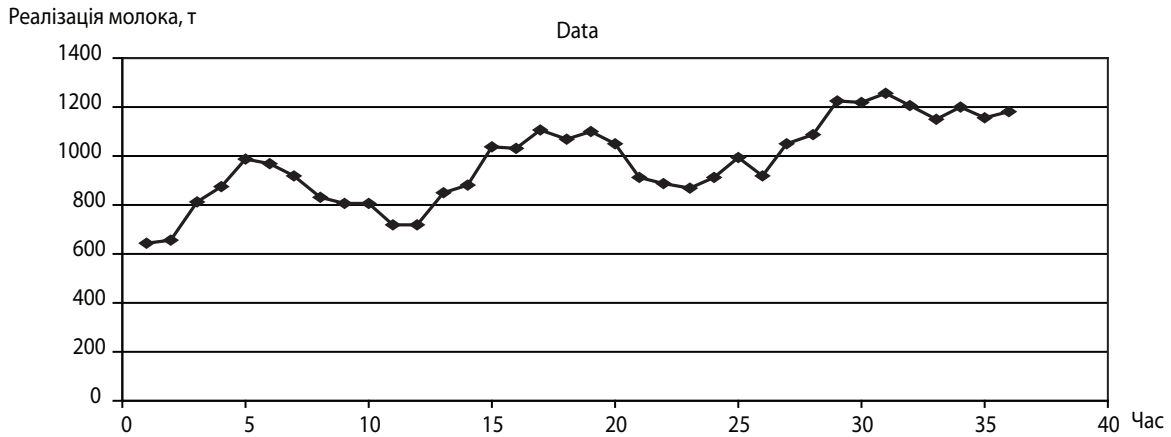


Рис. 2. Часовий ряд попиту на молоко

Таблиця 1

Сезонна компонента часового ряду 1

Місяць	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
St	0,962	0,931	1,062	1,061	1,146	1,103	1,132	1,037	0,938	0,915	0,848	0,863

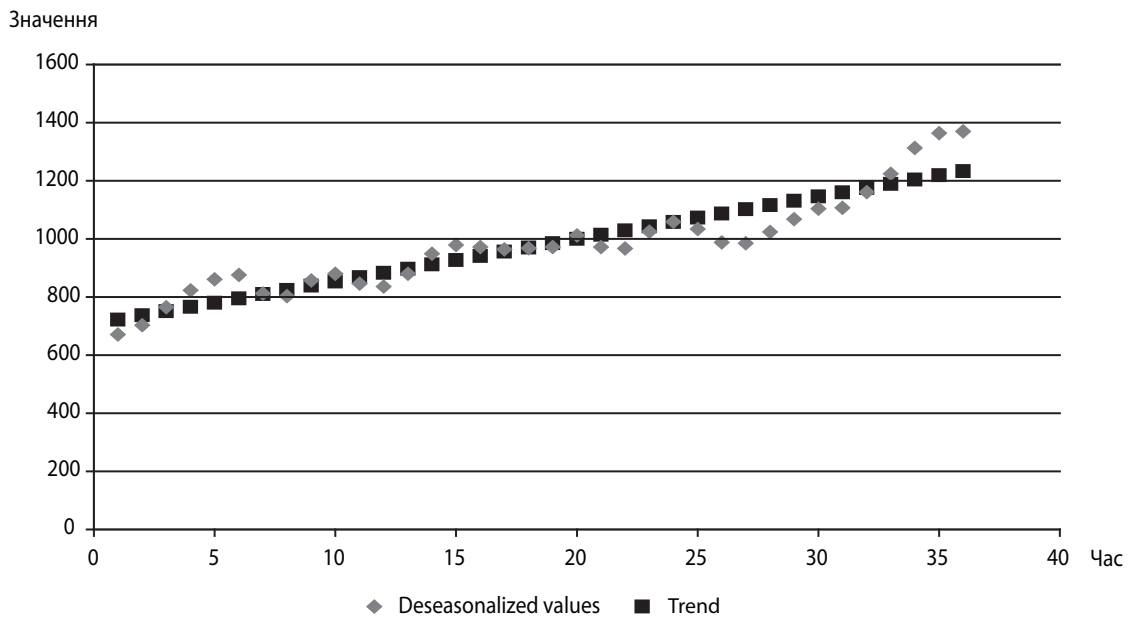


Рис. 3. Дані, очищені від сезонної компоненти, тренд

чимо, що перше рівняння системи (4) в цьому випадку матиме вигляд  $0,5 + \Phi\left(\frac{(1-p)Qk_2 - \mu_2}{\sigma_2}\right) = \frac{d_2 - u'_2(Q)}{h_2 + d_2}$ , де

$k_2 = 0,04$  – коефіцієнт, що визначається усталеними нормами виробництва.

Знайдемо оптимальні значення обсягу продукції  $Q^*$  підприємства  $A$  та його частки  $p^*$ , що використовується для виробництва  $B$ . Для цього складемо та розв'яжемо систему рівнянь (4), наприклад, для березня наступного прогнозованого року ( $\mu_1 = 1356$  т,  $\mu_2 = 634,3$  т):

$$\begin{cases} 0,5 + \Phi\left(\frac{\delta Q \cdot 0,62 - 1356}{59}\right) = 0,17, \\ 0,5 + \Phi\left(\frac{(1 - \delta)Q \cdot 0,04 - 44,4}{4}\right) = 0,71, \end{cases} \quad (5)$$

де  $\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^x e^{-\frac{t^2}{2}} dt$  – функція Лапласа.

Розв'язок системи (5):  $p^* = 0,65$  (частка корів у стаді),  $Q^* = 3321,75$ , який є оптимальним з точки зору мінімізації витрат на систему управління запасами. Тоді  $(1 - p^*)Q^* = 1162,6$  (т.) (або приблизно 1660 голів худоби на виробництво м'яса),  $p^*Q^* = 2159,15$  (т.) (або близько 3085 корів),  $p^*Q^*k = 1338,66$  (т. молока). Таким чином, для розгляданого періоду оптимальну стратегію побудовано. За наведеним алгоритмом можна розрахувати оптимальну кількість поголів'я та частку корів для кожного місяця року, для якого здійснюється планування. Зазначимо, що ці

Сезонна компонента часового ряду 2

Місяць	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
S't	0,83	0,76	1,18	1,04	1,54	0,95	1,47	0,59	0,82	0,30	1,83	0,68

Параметр  $k = 0,62$ , що впливає з аналізу технології виробництва.

стратегії є орієнтовними, вони можуть бути уточнені зважаючи на технології виробництва продуктів тваринництва та формування стада.

**Висновки та напрями подальших досліджень.** У роботі побудовано математичну модель системи управління запасами вертикально інтегрованої структури та знайдено оптимальну стратегію її функціонування. Напрямами подальшого дослідження в побудові моделей і розв'язанні задач оптимізації систем управління запасами вертикально інтегрованих холдингових структур є вивчення випадків, коли технологічний ланцюг об'єднання підприємств складається із більш ніж двох ланок, врахування знижок, порівняння витрат холдингу та розрізнених підприємств для доведення ефективності створення такого об'єднання.

Крім того, важливим є подальше застосування нечіткої логіки в моделюванні функцій витрат, а також при врахуванні невизначеності у моделюванні системи управління запасами.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бондар Н. М. Консолідаційні процеси: переваги та недоліки інтегрованих структур / Н. М. Бондар // Управління проектами, системний аналіз і логістика. – 2009. – Вип. 6. – С. 287–293.

2. Смирнов И. В. Логистический менеджмент запасов: проблемы и методы оптимизации / И. В. Смирнов // Логистика: проблемы и решения. – 2012. – № 5. – С. 54–66.

3. Goyal S. K. An integrated inventory model for a single supplier – single customer problem / S. K. Goyal // International Journal of Production Research. – 1976. – Vol. 15 (1). – P. 107–111.

4. Hill R. M. The single-vendor single-buyer integrated production-inventory model with a generalized policy / R. M. Hill // European Journal of Operational Research. – 1997. – Vol. 97. – P. 493–499.

5. Ouyang L. Y. Integrated vendor-buyer cooperative models with stochastic demand in controllable lead time / L. Y. Ouyang, K. S. Wu, C. H. Ho // International Journal of Production Economics. – 2004. – Vol. 92 (3). – P. 255–266.

6. Rad M. A. An integrated production-inventory model with backorder and lot for lot policy / M. A. Rad, F. Khoshalhan // International Journal of Production Research & Industrial Engineering. – 2011. – Vol. 22 (2). – P. 127–134.

7. Chen L. H. Integrated inventory models considering the two-level trade credit policy and a price-negotiation scheme / L. H. Chen, F. S. Kang // European Journal of Operational Research. – 2010. – Vol. 205. – P. 47–58.

8. Chung K.-J. The simplified solution algorithm for an integrated supplier-buyer inventory model with two-part trade credit in a supply chain system / K.-J. Chung, J.-J. Liao // European Journal of Operational Research. – 2011. – Vol. 213. – P. 156–165.

9. Lee H. Information Sharing in a Supply Chain / H. Lee, S. Whang // International Journal of Manufacturing Technology and Management. – 2000. – Vol. 1 (1). – P. 79–93.

10. Вечканов Г. С. Микроэкономика. Краткий курс / Г. С. Вечканов, Г. Р. Вечканова. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2008. – 272 с.

11. Яругова А. Управленческий учет: опыт экономически развитых стран / А. Яругова. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 237 с.

12. Таха Х. А. Введение в исследование операций / Х. А. Таха ; [пер. с англ. А. А. Минько]. – 7-е изд. – М. : Вильямс, 2005. – 912 с.

#### REFERENCES

Bondar, N. M. "Konsolidatsiini protsesy: perevahy ta nedoliky intehrovanykh struktur" [Consolidation processes, advantages and disadvantages of integrated structures]. *Upravlinnia proektamy, systemnyi analiz i lohistyka*, no. 6 (2009): 287-293.

Chen, L. H., and Kang, F. S. "Integrated inventory models considering the two-level trade credit policy and a price-negotiation scheme" *European Journal of Operational Research* vol. 205 (2010): 47-58.

Chung, K.-J., and Liao, J.-J. "The simplified solution algorithm for an integrated supplier-buyer inventory model with two-part trade credit in a supply chain system" *European Journal of Operational Research* vol. 213 (2011): 156-165.

Goyal, S. K. "An integrated inventory model for a single supplier - single customer problem" *International Journal of Production Research* vol. 15 (1) (1976): 107-111.

Hill, R. M. "The single-vendor single-buyer integrated production-inventory model with a generalized policy" *European Journal of Operational Research* vol. 97 (1997): 493-499.

Lee, H., and Whang, S. "Information Sharing in a Supply Chain" *International Journal of Manufacturing Technology and Management* vol. 1 (1) (2000): 79-93.

Ouyang, L. Y., Wu, K. S., and Ho, C. H. "Integrated vendor-buyer cooperative models with stochastic demand in controllable lead time" *International Journal of Production Economics* vol. 92 (3) (2004): 255-266.

Rad, M. A., and Khoshalhan, F. "An integrated production-inventory model with backorder and lot for lot policy" *International Journal of Production Research & Industrial Engineering* vol. 22 (2) (2011): 127-134.

Smirnov, I. V. "Logisticheskiy menedzhment zapasov: problemy i metody optimizatsii" [Logistic management of stocks: problems and methods of optimization]. *Logistika: problemy i resheniya*, no. 5 (2012): 54-66.

Takha, Kh. A. *Vvedeniye v issledovaniye operatsiy* [Introduction to Operations Research]. Moscow: Viliams, 2005.

Vechkanov, G. S., and Vechkanova, G. R. *Mikroekonomika. Kratkiy kurs* [Microeconomics. Short Course]. St. Petersburg: Piter, 2008.

Yarugova, A. *Upravlencheskiy uchet: opyt ekonomicheski razvitykh stran* [Management accounting: the experience of economically developed countries]. Moscow: Finansy i statistika, 1991.

# ІДЕНТИФІКУВАННЯ МАСШТАБНОСТІ ЗМІН ТЕХНОЛОГІЙ МОТИВУВАННЯ ПЕРСОНАЛУ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

© 2016 МЕЛЬНИК О. Г., БОДАРЕЦЬКА О. М.

УДК 330.341.1:331.101.3:658:621

Мельник О. Г., Бодарецька О. М.

## Ідентифікування масштабності змін технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств

Удосконалено метод ідентифікування масштабності змін технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств, що базується на структурно-логічній послідовності реалізації відповідних етапів (ідентифікування місії, стратегії і цілей підприємства; прогнозування розвитку середовища функціонування суб'єкта господарювання; SWOT-аналіз фактичних технологій мотивування; рішення щодо масштабності зміни технологій мотивування; вибір провайдерів зміни технологій мотивування персоналу; вибір альтернативи зміни технологій мотивування; реалізація зміни технологій мотивування; контролювання зміни технологій мотивування). Доведено, що удосконалений метод дає змогу забезпечити системно-аналітичне обґрунтування ухвалення управлінських рішень у цій сфері та обрати оптимальний для підприємства машинобудування масштаб і варіант змін технологій мотивування. Наведений метод ідентифікування масштабності змін технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств враховує попередній, поточний і перспективний характер. По-перше, підхід базується на врахуванні минулого стану у мотиваційній сфері підприємства машинобудування; по-друге, метод передбачає ідентифікування поточного стану справ у технологіях мотивування працівників; по-третє, у межах методу враховується перспектива, що виявляється як у стратегічному баченні розвитку суб'єкта господарювання, так і у прогнозуванні розвитку середовища його функціонування. Перевагою пропонованого методу є те, що рівень його деталізації може бути різним залежно від встановлених цілей, ресурсних обмежень, а також необхідності. Окрім іншого, цей метод дає змогу інтегрувати різні формалізовані та неформалізовані причинно-наслідкові зв'язки у сфері мотивування працівників машинобудівних підприємств та управління відповідними процесами. Завдяки цьому створюються передумови для своєчасного реагування менеджерами цих суб'єктів господарювання на зміну бізнес-середовища функціонування організації. Окрім того, завдяки своїй простоті запропонований метод дає змогу ухвалювати управлінські рішення як у сприятливих, так і у несприятливих умовах функціонування підприємств машинобудування, а також ураховувати у короткі терміни ймовірні непередбачені стратегічні та тактичні зміни як у внутрішньому, так і в зовнішньому середовищі.

**Ключові слова:** зміни, машинобудування, мотивування, персонал, технологія мотивування.

**Рис.:** 1. **Бібл.:** 9.

**Мельник Ольга Григорівна** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри, кафедра зовнішньоекономічної та митної діяльності, Навчально-науковий інститут економіки і менеджменту Національного університету «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

**E-mail:** olia\_melnyk@ukr.net

**Бодарецька Ольга Миколаївна** – аспірант, кафедра зовнішньоекономічної та митної діяльності, Навчально-науковий інститут економіки і менеджменту Національного університету «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

**E-mail:** olga.m.bodarecka@lpnu.ua

УДК 330.341.1:331.101.3:658:621

UDC 330.341.1:331.101.3:658:621

## Мельник О. Г., Бодарецькая О. Н. Идентификация масштабности изменений технологий мотивации персонала машиностроительных предприятий

## Melnyk O. G., Bodaretska O. M. Identification of the Scale of Changes in Personnel Motivation Techniques at Mechanical-Engineering Enterprises

Усовершенствован метод идентификации масштабности изменений технологий мотивации персонала машиностроительных предприятий, который базируется на структурно-логической последовательности реализации соответствующих этапов (идентификация миссии, стратегии и целей предприятия; прогнозирование развития среды функционирования предприятия; SWOT-анализ фактических технологий мотивации, решения масштабности изменения технологий мотивации, выбор провайдеров изменения технологий мотивации персонала, выбор альтернативы изменения технологий мотивации, реализация изменения технологий мотивации; контроль изменения технологий мотивации). Доказано, что усовершенствованный метод позволяет обеспечить системно-аналитическое обоснование принятия управленческих решений в этой сфере и выбирать оптимальный для предприятия машиностроения масштаб и вариант изменений технологий мотивации. Метод идентификации масштабности изменений технологий мотивации персонала машиностроительных предприятий учитывает предыдущий, текущий и перспективный характер. Во-первых, подход базируется на учете прошлого состояния в мотивационной сфере предприятия машиностроения; во-вторых, метод предусматривает идентификацию текущего

The method for identification of the scale of changes in personnel motivation techniques at mechanical-engineering enterprises based on structural and logical sequence of implementation of relevant stages (identification of the mission, strategy and objectives of the enterprise; forecasting the development of the enterprise business environment; SWOT-analysis of actual motivation techniques, deciding on the scale of changes in motivation techniques, choosing providers for changing personnel motivation techniques, choosing an alternative to changing motivation techniques, implementation of changes in motivation techniques; control over changes in motivation techniques). It has been substantiated that the improved method enables providing a systematic and analytical justification for management decision-making in this field and choosing the best for the mechanical-engineering enterprise scale and variant of changes in motivation techniques. The method for identification of the scale of changes in motivation techniques at mechanical-engineering enterprises takes into account the previous, current and prospective character. Firstly, the approach is based on considering the past state in the motivational sphere of the mechanical-engineering enterprise; secondly, the method involves identifying the current state of personnel motivation techniques; thirdly, within the method framework the prospective, which is manifested in strategic vision of the enterprise develop-

состояния дел в технологиях мотивации работников; в-третьих, в рамках метода учитывается перспектива, проявляющаяся как в стратегическом видении развития предприятия, так и в прогнозировании развития среды его функционирования. Преимуществом предлагаемого метода является то, что уровень его детализации может быть разным в зависимости от поставленных целей, ресурсных ограничений, а также необходимости. Помимо прочего, этот метод позволяет интегрировать различные формализованные и неформализованные причинно-следственные связи в сфере мотивации работников машиностроительных предприятий и управления соответствующими процессами. Благодаря этому создаются предпосылки для своевременного реагирования менеджерами этих субъектов хозяйствования на смену бизнес-среды функционирования организации. Кроме того, благодаря своей простоте предложенный метод позволяет принимать управленческие решения как в благоприятных, так и в неблагоприятных условиях функционирования предприятий машиностроения, а также учитывать в короткие сроки вероятные непредвиденные стратегические и тактические изменения как во внутренней, так и во внешней среде.

**Ключевые слова:** изменения, машиностроение, мотивация, персонал, технология мотивации.

**Рис.: 1. Библ.: 9.**

**Мельник Ольга Григорьевна** – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой, кафедра внешнеэкономической и таможенной деятельности, Учебно-научный институт экономики и менеджмента Национального университета «Львовская политехника» (ул. Степана Бандеры, 12, Львов, 79013, Украина)

**E-mail:** olia\_melnyk@ukr.net

**Бодарецкая Ольга Николаевна** – аспирант, кафедра внешнеэкономической и таможенной деятельности, Учебно-научный институт экономики и менеджмента Национального университета «Львовская политехника» (ул. Степана Бандеры, 12, Львов, 79013, Украина)

**E-mail:** olga.m.bodarecka@lpnu.ua

ment as well as in forecasting the development of its business environment, is taken into account. The advantage of the proposed method is that the level of its specification may vary depending on the set goals, resource constraints and necessity. Among other things, this method allows integrating various formalized and non-formalized causal relationships in the sphere of personnel motivation at machine-building enterprises and management of relevant processes. This creates preconditions for a timely response by managers of these entities to changes in the organization business environment. Furthermore, due to its simplicity, the proposed method allows making management decisions in both favorable and unfavorable conditions of operation of mechanical-engineering enterprises, as well as taking into account within a short time probable unforeseen strategic and tactical changes in both the internal and the external environment.

**Keywords:** changes, mechanical-engineering, motivation, personnel, motivating technique.

**Fig.: 1. Bibl.: 9.**

**Melnyk Olga G.** – Doctor of Science (Economics), Professor, Head of the Department, Department of Foreign Trade and Customs Activities, Scientific-Educational Institute of Economics and Management of the Lviv Polytechnic National University (12 Stepana Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine)

**E-mail:** olia\_melnyk@ukr.net

**Bodaretska Olha M.** – Postgraduate Student, Department of Foreign Trade and Customs Activities, Scientific-Educational Institute of Economics and Management of the Lviv Polytechnic National University (12 Stepana Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine)

**E-mail:** olga.m.bodarecka@lpnu.ua

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Розвиток вітчизняних машинобудівних підприємств в умовах сьогодення, що характеризуються, зокрема, динамізмом і посиленням конкурентної боротьби, забезпечується насамперед завдяки ініціативній і злагодженій роботі персоналу. Отже, важливе значення для кожного суб'єкта господарювання має формування і впровадження таких технологій мотивування, які дійсно мотивуватимуть працівників до виконання ними своїх посадових обов'язків. Виконання робіт у цьому напрямку має бути одним із ключових завдань управління людськими ресурсами у вітчизняному машинобудуванні.

Технології мотивування персоналу машинобудівних підприємств повинні перебувати у постійному розвитку, особливо це стосується компенсаційного пакета загалом і соціальних пільг (бенефітів) зокрема. Тільки таким чином можна дійсно дієво мотивувати працівників, досягати стратегічних і тактичних цілей, будувати ефективну систему управління, залучати нових фахівців та утримувати наявних тощо. Реінжиніринг чи адаптування наявних таких технологій мають здійснюватися у тісному взаємозв'язку із цілями підприємства машинобудування, його стратегічним плануванням, системою управління персоналом, станом бізнес-середовища тощо.

Як свідчить вивчення теорії і практики, нерідко немає необхідності у цілковитій перебудові системи мотивування персоналу машинобудівного підприємства; достатньо лише змінити чи удосконалити окремі її ланки, щоб пристосувати її як до можливостей організації, так і до очікувань працівників, тим самим підвищивши ефективність. З іншого боку, в окремих випадках (які слід виявляти) на підприємствах машинобудування слід кардинально переглядати наявну систему мотивування (тобто робити її реінжиніринг), відмовляючись від традиційних і спрощених інструментів матеріальної винагороди, виплат премій незалежно від рівня ефективності діяльності кожного окремо взятого працівника, ігнорування нематеріального мотивування тощо. Усе вищенаведене обумовлює актуальність розроблення методу ідентифікування масштабності змін технологій мотивування персоналу на підприємствах машинобудування.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання цієї проблеми, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття.** Вагомий внесок у розроблення теоретико-прикладних положень у сфері інноваційних технологій мотивування персоналу зробило чимало вітчизняних і зарубіжних науковців, серед яких варто виокремити праці Є. Абаєвої, І. Алексеєва, С. Алек-

сеєвої, А. Балабанової, В. Гацури, Г. Гончарова, Г. Дмитренка, Г. Захарчин, О. Іляш, А. Кабанова, С. Каверина, П. Каневської, О. Кислюка, М. Клименка, А. Кльоби, А. Колота, О. Кузьміна, Л. Кучер, Ю. Леонової, Ю. Нікітіна, Р. Нікітіної, А. Новікової, Г. Осовської, М. Письменної, Н. Полянського, Є. Тарасевича, О. Філатової, О. Чернушкіної, Є. Шарпатової, В. Яцури та ін. Основними науковими доробками авторів у цій сфері є розвиток сутності поняття «мотивування», типологія стимулів, мотивів і методів мотивування, виявлення взаємозв'язку мотивування із інноваційним розвитком організації, обґрунтування способів мінімізування демотиваційних чинників, виокремлення системи показників оцінювання результатів мотивування, забезпечення «мотиваційної гігієни», оптимізування базової та бонусної частин заробітної плати тощо.

Попри чималу кількість напрацювань у цій сфері, низка актуальних завдань із узasadаної тематики досі не розв'язана. Так, керівники суб'єктів господарювання розуміють необхідність запровадження інноваційних технологій мотивування персоналу, однак у той же час запровадження таких змін здебільшого має лише декларативний характер. Зміни у системах мотивування вітчизняних підприємств машинобудування втілюються вельми повільно. Очевидно, що одна із важливих причин цього – висока вартість таких процесів. Водночас не менш важлива проблема – низький рівень методичного забезпечення у сфері ідентифікування масштабності змін технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств, що не дає змогу обґрунтовано обирати альтернативи: адаптування наявних таких технологій або їхня кардинальна зміна.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Завданням дослідження є удосконалення методу ідентифікування масштабності змін технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств, що вирізняються з-поміж існуючих системно-аналітичним обґрунтуванням ухвалення управлінських рішень у цій сфері, врахуванням попереднього, поточного та перспективного характеру мотиваційної системи, а також можливість забезпечення різного рівня деталізації робіт залежно від встановлених обмежень.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Слід зауважити, що стверджувати з високим рівнем ймовірності про необхідний масштаб змін наявних технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств можна насамперед у разі використання дієвого методичного забезпечення. Взагалі, як доведено у роботі І. Г. Хайруліна [6, с. 63], гарантувати одержання очікуваного результату в управлінських процесах можна тільки за умови безперервного функціонування господарської системи, що характеризується високим рівнем ефективності всіх її елементів і резервами зростання.

Слід зауважити, що будь-які технології мотивування персоналу, якими б новаторськими вони не були, все ж рано чи пізно стають застарілими та неактуальними. Отже, важливе завдання HR-фахівців – формувати новий матеріал у цій сфері, актуалізувати та аналізувати його, моніторити потреби працівників тощо. При цьому інноваційні технології мотивування мають трактуватись і запроваджуватись не як «реактивні» (тобто як такі, основне призначення яких – вирішити наявні проблеми у мотиваційній сфері,

а також нівелювати негативні аспекти роботи з персоналом), а як проактивні та випереджаючі (у такому випадку усунення наявних проблем не вважається пріоритетом таких технологій; вони орієнтовані на стратегічний рівень управління підприємством машинобудування). Слушною можна вважати думку Я. Буденної [1, с. 66], яка зауважує, що інжиніринг / реінжиніринг HR-процесів (яким фактично і є формування та впровадження інноваційних технологій мотивування персоналу) потрібний на етапі зрілості підприємства (існує декілька років), при чисельності персоналу понад 100 осіб, а також під час низького рівня плінності персоналу.

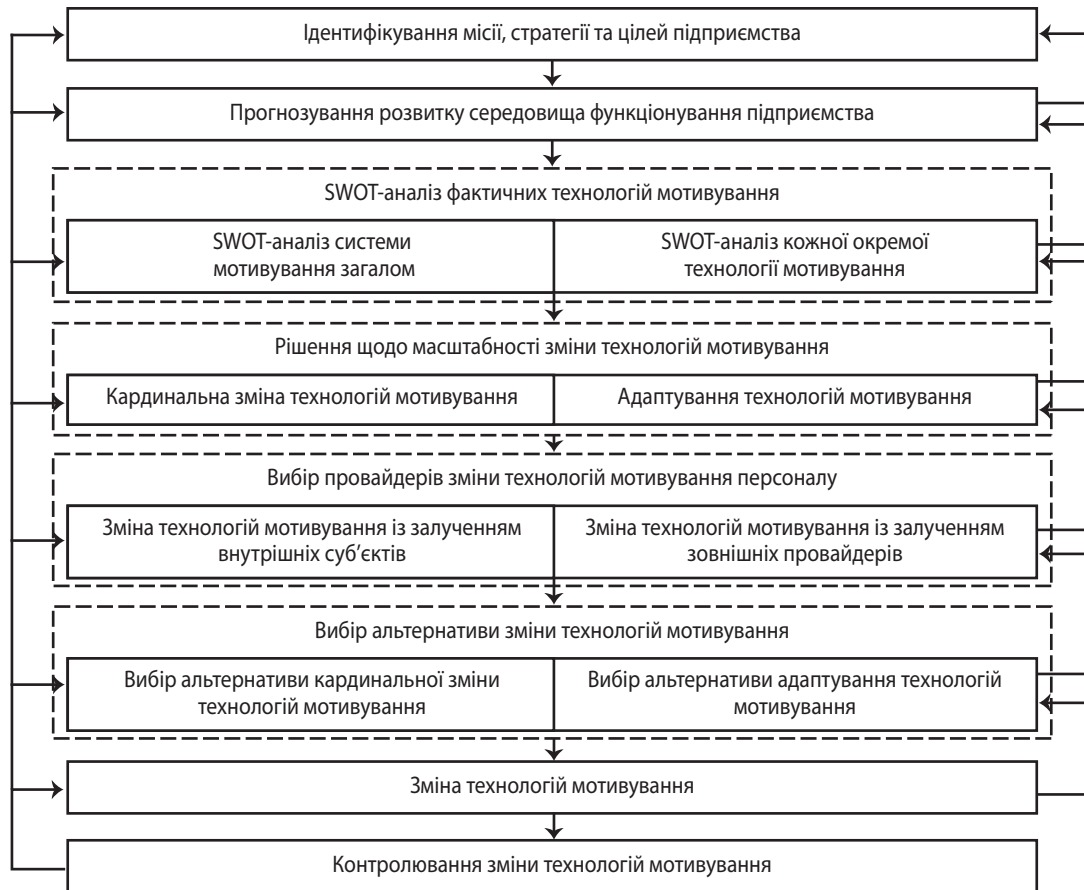
На підставі вивчення вітчизняних та іноземних літературних джерел, а також практики функціонування як вітчизняних машинобудівних підприємств, так і суб'єктів господарювання інших сфер економіки з розвинутою системою управління персоналом, доцільно запропонувати узагальнену структурно-логічну послідовність ідентифікування масштабності змін технологій мотивування персоналу підприємств машинобудування, що наведено на рис. 1.

Можна погодитись із твердженням А. Чухрая [7, с. 16], який акцентує увагу на тому, що одним із визначальних чинників ухвалення управлінських рішень щодо глибини змін бізнес-моделей, які слід зробити на підприємствах машинобудування, є рівень величини так званої «стратегічної прогалини». Іншими словами, у нашому випадку йдеться про спроможність фактичних технологій мотивування мотивувати так персонал у компанії, щоб можна було досягти (з позиції персоналу) місії, стратегії і встановлених цілей.

Як свідчить вивчення теорії і практики, розглядати як необхідність загалом, так і масштабність змін технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств слід на основі аналізування місії, стратегії і цілей машинобудівного підприємства. Тобто важливо враховувати стратегічний вимір управління, меншою мірою орієнтуючись на короткостроковий період. Це пов'язано, зокрема, і з тим, що з позиції практики інноваційні технології мотивування персоналу складно впровадити, змінити чи кардинально змінити в короткому періоді часу.

Як свідчить вивчення теорії і практики, найпростіший процес цього триватиме не менше 6 місяців. З іншого боку, у випадку ігнорування стратегічної перспективи виникає запитання про доцільність зміни системи мотивування персоналу на підприємствах машинобудування заради самої зміни, адже коли у короткостроковій перспективі зміняться умови функціонування суб'єкта господарювання, знову виникне необхідність у зміні технологій мотивування, а це знову ж таки – додаткові витрати ресурсів. Слід при цьому пам'ятати і про те, що будь-які зміни у мотиваційній системі підприємства безпосередньо впливають на працівників як на визначальний чинник виробництва. Таким чином, такі експерименти можуть призводити до погіршення соціально-психологічного клімату у колективі та підвищення рівня демотивованості працівників.

Отже, як свідчить вивчення літературних джерел зі стратегічного управління, на першому етапі послідовності ідентифікування масштабності змін технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств слід здійснити стратегічну діагностику компанії у розрізі місії, візії, стратегічного позиціонування, планування, ухвалення управлінських рішень, використання відповідних інструментів,



**Рис. 1. Структурно-логічна послідовність ідентифікування масштабності змін технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств**

Розроблено автором

механізмів, алгоритмів тощо. Встановлюючи факт і співставляючи його з прогнозом розвитку середовища функціонування машинобудівного підприємства (наступний етап структурно-логічної послідовності), можна сформулювати цілісний масив необхідної інформації для проектування на це фактичних технологій мотивування, що використовуються. Уже на цих перших етапах можна виявити відхилення, які потребують свого вирішення. Такі відхилення можуть мати місце, наприклад, у невідповідності організаційної структури управління підприємства машинобудуванню встановленим місії, цілям і стратегії, у низькому рівні формалізування корпоративної стратегії чи структурованні ключових бізнес-процесів тощо.

Узагальнення теоретичного та практичного досвіду дозволяє стверджувати, що зазначені стратегічні позиції машинобудівного підприємства не повинні аналізуватись надто деталізовано, адже це не ключова мета дослідження; повинна бути зібрана загальна інформація про ключові стратегічні процеси, що відбуваються чи відбуватимуться у компанії.

З-поміж усіх наявних методів аналізування фактичних технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств на предмет їхньої відповідності місії стратегії та цілям, а також майбутнім умовам функціонування компанії пропонується використовувати SWOT-аналіз, який, як зазначено у роботі О. М. Шляхти [8, с. 302], використо-

вується в економічних дослідженнях із 1966 р. і дає змогу структурувати різномірну інформацію шляхом узагальнення визначальних чинників, що впливають на той чи інший аналізований економічний параметр.

Як свідчить огляд й узагальнення літературних джерел [4; 9], SWOT-аналіз є інструментом, що придатний для дослідження різноманітних економічних явищ, у тому числі і під час проведення внутрішнього аудиту у межах підприємств. Як, зокрема, зазначають В. Вороніна та Д. Кокарев [2, с. 46], завдяки своїй універсальності такий метод використовується на різних рівнях і для різних об'єктів: продукція, підприємство, місто, персонал, регіон, постачання, бізнес-процес тощо.

З огляду об'єкта дослідження – фактичних технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств – основними перевагами використання SWOT-аналізу у межах структурно-логічної послідовності ідентифікування масштабності змін таких технологій є:

- не потрібно формувати значний масив інформації, відповідно, відбувається економія необхідних ресурсів;
- завдяки своїй приналежності до групи інструктивно-описових методів він дає змогу одержати тільки загальну інформацію (яка зрештою і потрібна, щоб на її основі установити варіанти масштабності змін);

- дає змогу побачити насамперед слабкі сторони фактичних технологій мотивування персоналу, виявити найбільш уразливі місця у них;
- дає змогу сформувати набір елементів внутрішнього середовища машинобудівного підприємства залежно від поставлених цілей;
- дозволяє уникнути двозначності та неконкретності;
- придатний як для оперативного, так і для стратегічного аналізування технологій мотивування;
- дає змогу у доволі простий спосіб виявити можливі проблеми у сфері використання технологій мотивування;
- дає змогу виявити сильні сторони фактичних технологій мотивування персоналу та використовувати їх для досягнення стратегічних цілей підприємства машинобудування;
- створює умови для виявлення загроз зовнішнього середовища, які у сфері використання інноваційних технологій мотивування персоналу є найбільш критичними для машинобудівного підприємства тощо.

Таким чином, можна дійти висновку, що глибина використання SWOT-аналізу у межах структурно-логічної послідовності ідентифікування масштабності змін технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств може бути різною і залежати, зокрема, від встановлених часових чинників, аналітичних здібностей, вмінь, знань і навичок суб'єктів використання, інформаційної бази дослідження тощо.

Враховуючи результати досліджень Н. Опаріної [5, с. 41], доходимо висновку, що завдяки SWOT-аналізу можна одержати відповідь на узагальнене запитання: чи фактичні технології мотивування персоналу мотивують працівників так, щоб машинобудівне підприємство стало тим, чим планує у майбутньому? Можна також виявити ще й інші важливі параметри технологій мотивування: наскільки вони дають змогу підтримувати ключові цінності суб'єкта господарювання; наскільки стимулюють працівників підвищувати свою кваліфікацію; наскільки політика та процедури мотивування відповідають стратегічним намірам і майбутньому підприємства; наскільки у компанії структуровані ключові бізнес-процеси у сфері мотивування тощо.

Розглядаючи проблему ухвалення рішень щодо масштабності зміни технологій мотивування персоналу на підприємствах машинобудування, слід відштовхуватись від результатів проведеного SWOT-аналізу таких технологій і стратегічного бачення розвитку суб'єкта господарювання. Чим більшою є згадана вище «стратегічна прогалина», тим з більшим рівнем імовірності можна стверджувати про доцільність кардинальної зміни технологій мотивування на машинобудівних підприємствах і впровадження нових, інноваційних для компанії механізмів. Очевидно, що висновки щодо цього повинні ухвалюватися тільки шляхом проведення ґрунтового аналізу.

Наступним етапом у структурно-логічній послідовності ідентифікування масштабності змін технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств є етап вибору провайдерів такої зміни. Слушною можна вважати думку П. Каневської [3], яка акцентує увагу на тому, що під час реалізації різних HR-проектів власними силами (тобто

без залучення зовнішніх провайдерів) доволі часто трапляється так, що робочій групі складно організувати свій час і розподілити навантаження. На думку практика HR-менеджменту, новий проект для таких працівників – лише одне з нових завдань, для виконання якого вони не завжди викладаються повністю. Враховуючи це (якщо все ж таки проект реалізовуватиметься власними силами), керівництво машинобудівного підприємства має використовувати дієві мотиваційно-контрольні механізми для забезпечення високого рівня мотивованості працівників під час формування і впровадження інноваційних технологій мотивування.

Залучення зовнішнього провайдера у процес формування і використання інноваційних технологій мотивування персоналу може надати машинобудівному підприємству низку переваг, зокрема: доступ до практичного досвіду (у т. ч. іноземного), пришвидшення виконання окремих етапів, більший рівень авторитетності з позиції працівників та менеджменту (які швидше орієнтуватимуться на фаховість консультанта ззовні, аніж на фаховість власних працівників), можливість поглянути на фактичні технології мотивування (як і на інші бізнес-процеси) новим незалежним поглядом тощо.

Вивчення теорії і практики HR-менеджменту дає змогу виокремити низку ключових критеріїв вибору зовнішніх провайдерів формування і використання інноваційних технологій мотивування персоналу. Розглядаючи цю проблему, слід звернути увагу на те, що одним із першочергових таких критеріїв має бути достатній рівень компетентності власного персоналу для вирішення завдань відповідного рівня складності. Водночас не слід також ігнорувати часовий чинник, адже, як відомо, залучення до виконання будь-яких HR-проектів суб'єктів ззовні (зовнішнього експерта, консультанта, HR-компанію тощо) практично завжди призводить до виникнення проблеми адаптації, «вилучення» з трудового дня окремих фахівців, які виступають у ролі наставників для зовнішніх суб'єктів, а також до додаткових витрат інших ресурсів.

На етапі вибору альтернативи зміни технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств та реалізації такої зміни із залученням зовнішніх провайдерів, як свідчить вивчення теорії і практики, важливо виробити єдиний підхід до проблем і шляхів їхнього вирішення. Важливо чітко встановити, за яку частину проекту відповідає підприємство машинобудування, а за яку – HR-консультант. Доцільно звернути увагу і на те, що ухвалення управлінських рішень на цих двох етапах повинно базуватись, в першу чергу, на закономірностях, а також реальних кількісних і якісних змінах у сфері технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств, меншою мірою враховуючи випадковості.

Слід зауважити, що, на відміну від бізнес-моделей, які кардинально змінюються нечасто, технології мотивування персоналу на машинобудівних підприємствах, як свідчить досвід успішних компаній, можуть змінюватися доволі часто. Здебільшого такі кардинальні зміни характерні за умови «архаїчності» наявної системи мотивування на підприємстві (яка в реаліях вітчизняного машинобудування спостерігається доволі часто). Якщо ж суб'єкт господарювання використовує сучасні мотиваційні інструменти (як для бізнес-середовища), тоді здебільшого відбувається



процес адаптування технологій мотивування до потреб працівників, до умов ринку, до стратегічного розвитку машинобудівного підприємства тощо.

Зазначений метод ідентифікування масштабності змін технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств дає змогу забезпечити системно-аналітичне обґрунтування ухвалення управлінських рішень у цій сфері та обирати оптимальний для суб'єкта господарювання варіант змін. Його важлива перевага, окрім іншого, в тому, що він дає змогу інтегрувати різні формалізовані та неформалізовані причинно-наслідкові зв'язки у сфері мотивування працівників машинобудівних підприємств та управління відповідними процесами. Завдяки цьому створюються передумови для своєчасного реагування менеджерами цих суб'єктів господарювання на зміну бізнес-середовища функціонування організації. Окрім того, завдяки своїй простоті запропонований метод дає змогу ухвалювати управлінські рішення як у сприятливих, так і у несприятливих умовах функціонування підприємств машинобудування, а також враховувати у короткі терміни ймовірні непередбачені стратегічні та тактичні зміни у середовищі.

Наведений метод ідентифікування масштабності змін технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств враховує попередній, поточний та перспективний характер. По-перше, підхід базується на врахуванні минулого стану у мотиваційній сфері підприємства машинобудування; по-друге, метод передбачає ідентифікування поточного стану справ у технологіях мотивування працівників; по-третє, у межах методу враховується перспектива, що виявляється як у стратегічному баченні розвитку суб'єкта господарювання, так і у прогнозуванні розвитку середовища його функціонування. Перевагою пропонованого методу є те, що рівень його деталізації може бути різним залежно від встановлених цілей, ресурсних обмежень, а також необхідності. Наприклад, може встановлюватися різний рівень глибини аналізу фактичних технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств із використанням SWOT-аналізу чи залежно від установленної на виході величини похибки щодо ухвалюваних рішень.

**Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямку.** Із урахуванням динамічності систем мотивування працівників машинобудівних підприємств, а також необхідності мінімізування «стратегічного розриву» між фактичними технологіями мотивування персоналу цих суб'єктів господарювання та стратегічним виміром управління удосконалено метод ідентифікування масштабності змін таких технологій. Наведений підхід дає змогу працівникам керуючої системи управління забезпечити системно-аналітичне обґрунтування ухвалення управлінських рішень у сфері оптимізування технологій мотивування, а також обирати різний рівень деталізації робіт у цьому напрямку.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямку мають полягати у конкретизації завдань у розрізі кожного етапу залежно від масштабності змін технологій мотивування персоналу машинобудівних підприємств.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Буденная Я. Описание HR-процессов / Я. Буденная // Менеджер по персоналу. – 2013. – № 4. – С. 64–84.

2. Воронина В. SWOT-анализ как современный инструмент исследования в целях антикризисного управления предприятием / В. Воронина, Д. Кокарев // Практический маркетинг. – 2005. – № 3. – С. 44–49.

3. Каневская П. Почему сотрудники «проваливают» проект / П. Каневская // Финансовые известия. – 22.07.2005.

4. Мельник О. Г. Поняття технологій мотивування персоналу підприємств / О. Г. Мельник, О. М. Бодарецька, В. Й. Жежуха // Економіка. Фінанси. Право. – 2015. – № 11. – С. 7–11.

5. Опарина Н. Стратегический HR-анализ / Н. Опарина // Кадровый менеджмент. – 2004. – № 9. – С. 39–43.

6. Хайруллин И. Г. Информационно-аналитическая поддержка управленческих решений / И. Г. Хайруллин // Вестник Казанского государственного финансово-экономического института. – 2011. – № 2 (23). – С. 63–67.

7. Чухрай А. І. Адаптування бізнес-моделей машинобудівних підприємств до умов динамічних ринків : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» / А. І. Чухрай. – Львів : Національний університет «Львівська політехніка», 2015. – 25 с.

8. Шляхта О. М. SWOT-анализ як інструмент стратегічного менеджменту підприємства / О. М. Шляхта // Економічний простір. – 2012. – № 68. – С. 301–309.

9. Melnyk O. G. Conceptual framework for express diagnostic analysis of industrial enterprises / O. G. Melnyk, O. I. Kuzmin, O. B. Gromyak // Actual Problems of Economics. – 2014. – № 1 (151). – С. 193–202.

## REFERENCES

Budennaya, Ya. "Opisanye HR-protsessov" [Description HR-processes]. *Menedzher po personalu*, no. 4 (2013/1): 64-84.

Chukhrai, A. I. "Adaptuvannia biznes-modelei mashynobudivnykh pidpriemstv do umov dynamichnykh rynkiv" [Adapt business models engineering companies to the terms dynamic markets]. *avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk : 08.00.04*, 2015.

Kanevskaya, P. "Pochemu sotrudniki «provalivayut» proekt" [Why employees of «fail» project]. *Finansovyye izvestiya*, July 22, 2005.

Khayrullin, I. G. "Informatsionno-analiticheskaya podderzhka upravlencheskikh resheniy" [Information and analytical support of managerial decisions]. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo finansovo-ekonomicheskogo instituta*, no. 2 (23) (2011): 63-67.

Melnyk, O. H., Bodaretska, O. M., and Zhezhukha, V. I. "Poniatia tekhnolohii motyvuvannia personalu pidpriemstv" [The notion of technology to motivate personnel]. *Ekonomika. Finansy. Pravo*, no. 11 (2015): 7-11.

Melnyk, O. G., Kuzmin, O. I., and Gromyak, O. B. "Conceptual framework for express diagnostic analysis of industrial enterprises" *Actual Problems of Economics*, no. 1 (151) (2014): 193-202.

Oparina, N. "Strategicheskiiy HR-analiz" [Strategic HR-analysis]. *Kadrovyy menedzhment*, no. 9 (2004): 39-43.

Shliakhta, O. M. "SWOT-analiz yak instrument stratehichnoho menedzhmentu pidpriemstva" [SWOT-analysis as a tool for strategic management of the company]. *Ekonomichnyi prostir*, no. 68 (2012): 301-309.

Voronina, V., and Kokarev, D. "SWOT-analiz kak sovremennyi instrument issledovaniya v tselyakh antikrizisnogo upravleniya predpriyatiyem" [SWOT-analysis as a modern research tool for crisis management in the enterprise]. *Prakticheskiiy marketing*, no. 3 (2005): 44-49.

## PROFESSIONAL MOBILITY OF THE STAFF IN THE RISK SOCIETY

© 2016 OTENKO V. I., DORONIN S. A.

UDC 005.963.1

Otenko V. I., Doronin S. A.

## Professional Mobility of the Staff in the Risk Society

Unanticipated crises in various spheres of society are becoming a main object of attention of the mankind and civilization forming a new model of civilization – the risk society. Although this model is reflected in many works by scientists from different areas, methodological and practical justification of mechanisms for complex study of risks both at the society and enterprise level still remain relevant. The main resource for solving the problem of adaptation to life in the risk society is a person, who has both a high level of creativity and social responsibility. The unpredictability of enterprise risks can be overcome by developing professional mobility of its staff. This quality of a person is formed under the influence of a large number of external and internal factors. Among them the most difficult are the creative motivation of a person's behavior and his/her internal mental set. In order to develop a methodological basis for formation of the staff professional mobility, it is necessary to formulate the main idea and hypothesis of a new theory, justify a list of disciplines studying certain aspects of the risk society and professional mobility, analyze paradigms of related sciences and choose ideas to form foundations of a new paradigm for creating a multidisciplinary system of concepts, principles and methods of research information support, rules of qualitative and quantitative assessment of its subject.

**Keywords:** risk society, creative behavior, social responsibility, professional mobility, new paradigm.

**Bibl.:** 19.

**Otenko Vasyl I.** – Doctor of Science (Economics), Professor, Vice-Rector for Scientific and Pedagogical Work, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** ovi@hneu.edu.ua

**Doronin Stepan A.** – Postgraduate Student, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** stffler@mail.ru

УДК 005.963.1

УДК 005.963.1

**Отенко В. И., Доронин С. А. Профессиональная мобильность персонала предприятия в обществе риска**

Непредвиденные кризисы в различных сферах общества превращаются в главный предмет внимания человечества и формируют новую модель цивилизации – общество риска. Хотя эта модель и нашла отражение во многих работах ученых разных направлений, все еще остаются актуальными методологические и практические обоснования механизмов комплексного изучения рисков, как на уровне общества, так и на уровне предприятий. Основным ресурсом решения проблемы приспособления к жизни в обществе риска является человек, обладающий одновременно высоким творческим потенциалом и социальной ответственностью. Непредсказуемость рисков предприятия можно преодолеть, развивая профессиональную мобильность его персонала. Это качество человека формируется под влиянием значительного количества внешних и внутренних факторов. Среди них наиболее сложными являются мотивация творческого поведения человека и внутренняя установка его сознания. Для того чтобы разработать методологическую основу формирования профессиональной мобильности персонала, необходимо сформулировать главную идею и гипотезы новой теории, обосновать перечень дисциплин, изучающих отдельные аспекты общества риска и профессиональной мобильности, проанализировать парадигмы смежных наук и выбрать идеи для формирования основ новой парадигмы, создать полидисциплинарную систему понятий, принципов, методов информационного обеспечения исследования, правила качественно-количественной оценки его предмета.

**Ключевые слова:** общество риска, творческое поведение, социальная ответственность, профессиональная мобильность, новая парадигма.

**Библ.:** 19.

**Отенко Василий Иванович** – доктор экономических наук, профессор, проректор по научно-педагогической работе, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнецца (пр. Науки, 9а, Харьков, 61166, Украина)

**Отенко В. И., Доронин С. А. Професійна мобільність персоналу підприємства в суспільстві ризику**

Непередбачувані кризи в різних сферах суспільства перетворюються в головний предмет уваги людства і формують нову модель цивілізації – суспільство ризику. Хоча ця модель і знайшла відображення в багатьох работах учених різних напрямів, усе ще залишаються актуальними методологічні та практичні обґрунтування механізмів комплексного вивчення ризиків, як на рівні суспільства, так і на рівні підприємства. Основним ресурсом вирішення проблеми пристосування до життя в суспільстві ризику є людина, яка володіє водночас високим творчим потенціалом і соціальною відповідальністю. Непередбачуваність ризиків підприємства можна подолати, розвиваючи професійну мобільність його персоналу. Ця характеристика людини формується під впливом внутрішніх і зовнішніх факторів. Серед них найскладнішими є мотивація творчої поведінки людини і внутрішня спрямованість її свідомості. Для того щоб створити методологічну основу формування професійної мобільності персоналу, необхідно сформулювати головну ідею і гіпотези нової теорії, обґрунтувати перелік дисциплін, що вивчають окремі аспекти суспільства ризику і професійної мобільності, проаналізувати парадигми суміжних наук і вибрати ідеї для формування основ нової парадигми, створити полідисциплінарну систему понять, принципів, методів інформаційного забезпечення дослідження, правила якісно-кількісної оцінки його предмета.

**Ключові слова:** суспільство ризику, творча поведінка, соціальна відповідальність, професійна мобільність, нова парадигма.

**Бібл.:** 19.

**Отенко Василь Іванович** – доктор економічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнецца (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** ovi@hneu.edu.ua

E-mail: ovi@hneu.edu.ua

*Доронін Степан Андреевич* – аспірант, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

E-mail: stffler@mail.ru

*Доронін Степан Андрійович* – аспірант, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

E-mail: stffler@mail.ru

**Formulation of the problem.** The problem of accelerated accumulation of risks associated with the changes in the world system properties is becoming increasingly pressing for the mankind. Actually there arising a new model of civilization – the risk society, a successful development of which depends on the ability to solve common problems of humanity rather than local problems of individual countries.

Assimilating information and developing intellectually rich sources of satisfying its needs, the mankind as a whole is progressively moving to more complex models of society. Taking into account the changes in its economic basis, scientists give them different names: postindustrial, oriented to development of the services market; information one, in which information is the main resource for ensuring the reliability of existence and development; society of knowledge, the development of which depends on individual organization of a person's education throughout his/her life and timely use of knowledge in practice. Recently, when discussing the specifics of the global dynamics of the world, the notion of "the risk society" is increasingly used. Not reproduction of capital in material and financial forms, but reproduction of risks is recognized as the most common feature of all spheres of a person's life. And though they have always accompanied the processes of development and transformation of reality by a man, now their intensity and variety are increasing so fast that create a real danger of destruction and even death for the modern society.

**Analysis of recent research and publications.** The new model of society has been reflected in many works of philosophers, sociologists, psychologists. A political philosopher William Beck was the first who raised this issue, began its development and continues to work on it [1; 2]. Quite a lot of attention to the development of a methodology for cognition of society, including the risk society, has been paid in works of a sociologist Niklas Luhmann [3; 4]. A monograph by an American sociologist Immanuel Wallerstein, in which he justified the entry of the existing historical system into a critical phase of uncertainty and accumulation of radical changes, meaning, in point of fact, "the end of the familiar world", was published in Ukraine in 2003. The author expressed his belief that along with the transformation of "the world of capitalism", the "world of knowledge" about the society should change as well. With the purpose of its harmonization, it is necessary to organize a world-wide debate on the future of the mankind, constructively combine knowledge, morality and politics [5, p. 3]. A Ukrainian scientist Ragozin, having performed a critical analysis of works by first researchers of the risk society, formulated the principles of its further theoretical analysis. In his opinion, the new theory should be holistic, disclose the nature of the risk production in modern society, nature of destruction of the systems of safety and self-reproduction of society. The new theory must comprehensively cover all the consequences of risks production in the economic, social,

political and spiritual spheres of society. Analysis of the crisis of the modern society foundations should have a historically concrete specification [6, p 228]. A. Stepanenko and A. Omelchenko, researchers of the National Academy of Sciences of Ukraine, pointed out strategic risks affecting the socio-economic development of our country. Among the principal characteristics of these risks the scientists identified a probabilistic and large-scale character of threats conditioned not only by the existing but potential sources and hazards as well. On their basis extra generation of unpredictable risks is possible. The authors draw attention to a systematic and synergetic nature of strategic risks, the need for quantitative measurement of the threats and its corresponding interpretation, continuous impact of strategic risks on the current and future security of the country and regions [7, p. 8–9].

Having considered in her work the contradictions in philosophical comprehension of the risk society, T. Udovitskaya expressed the idea that it is advisable to direct the further research to solving three objectives: identification, description and prediction of risks; development of effective risk analysis techniques; provision of scientific data for communications about the risk [8, p. 174]. Doctor of Political Sciences V. Krivoshein presented a characteristic of risks of modernization in the context of the Ukrainian society transformation. He believes that it presents groups having different attitude to transformations. Some of them support changes, while others are focused on the observance of traditions. This distribution creates additional sources of risks [9, p. 188].

The state of society, its restructuring with orientation to the development of ways to overcome the global threats of crisis and risk make the problem of developing appropriate mechanisms for anticipating and overcoming them at the enterprise level very urgent. The main critical resource for solving this problem is the staff with both high creativity and social responsibility. It is it that is able to quickly generate and use new professional competences, consolidate collective efforts to overcome the crisis.

**The aim of the article** is to identify possible directions in the development of professional potential of the enterprises staff to ensure reliable operation of individual collectives and on this basis – harmonization of the economy and society as a whole under conditions of developing risks.

**Statement of the basic material.** A successful functioning of the risk society is possible if the mankind recognizes objectivity of the processes of risks accumulation and at the same time – objectivity of the global change in the role and functions of a person in providing for his/her life. The unpredictably changing modern world forces him/her to develop the qualities that allow orienting quickly and effectively in a variety of the surrounding reality, timely respond to unanticipated unique situations. Being a critical resource of the civilization, man today is becoming its

purpose, the main source providing all spheres of the radically renewing society: economics, politics, culture and science. The growing dependence of the world on man requires increasing attention to studying and using the unique internal sources of activity of a single individual, harmonization of his behavior in relationships with other people at the level of individual social groups and society as a whole. Under conditions of risk accumulation at all these levels of society it is necessary to mobilize all forces to ensure their sustainable operation and development. The arising risk society significantly changes the theory and practice of management, requires updating the sources of formation and development of labor potential of domestic enterprises operating in the crisis society, society of permanent risks.

The analysis of literature showed that the unpredictability of the enterprise risks can be overcome by developing professional mobility of its main resource – the staff. In the glossary of terms of the labor market and professional education [10] this quality of a person is defined as the ability and opportunity to adapt to a new professional environment, change the job or field of activities. Summarizing various sources on the issue of staff mobility, S. Popov, L. Bazhutova identified a significant number of its types (vertical, horizontal, group, individual, cultural, etc.) at the enterprise level. Each of them is associated with professional mobility [11]. This quality of a person is formed under the influence of many external and internal factors. Among them the most complex effects on professional mobility is made by the person's wants and internal setting of his/her consciousness, which are clear indicators of the level and quality of his/her life. It is these resources that activate or hinder the person's intention to change and develop the profession for improving his/her life.

The literature sources have already partially presented recommendations both on how to improve the individual characteristics and conditions of development of person's professional mobility, and on conceptual assumptions as to solving this problem. With regard to conceptual ideas of solving the problem the study by A. Kovaleva is of interest. She considers professional mobility as a kind of social one and determines that the intensity of professional moving of occupational groups is affected by social reforms, revolutions, wars, scientific and technological progress, development of information technologies, structural and institutional changes in the economy, professional education system [12, p. 298].

A review of fundamentals of studying professional mobility was carried out by T. Miasnikova, who believes that the methodological basis for the concept of developing professional mobility of a graduate is, firstly, a humanistic philosophical direction representing a system of views, recognizing the value of a person as an individual, his/her right to freedom, development and demonstration of all abilities (J.-J. Rousseau, F. Bacon, C. Rogers). Another source of creating the methodological basis for professional mobility development is a co-evolutionary worldview (N. N. Moiseev, P. Teilhard de Chardin) representing the integration of natural and human, materialistic and idealistic, technocratic and humanistic principles, in which a person is considered in all the richness of his/her relationship with the natural and social environment [13, p. 97].

E. Zeer, S. Morozov, E. Symanyuk [14] associate professional staff mobility with innovation activity. At the same time they point out the closeness of opinions of scientists in assessing the nature of professional mobility and significant differences in characteristics of its structure. According to these scientists, main structural characteristics of professional mobility of a subject of innovation activity are: cognitive, regulatory and communicative ones. Within the cognitive mobility there realized functions of knowledge, reflection of objective natural and social reality. It includes such cognitive processes as: perception, memory, attention, thinking, etc. The regulatory characteristic of professional mobility includes emotional and volitional processes, provides the subject's ability for self-regulation of activity, self-control and influence on behavior of other people. The communicative characteristic is realized in communication and interaction with other people. A. Mustafin, S. Savitskiy [15] propose a methodology of stage formation of professional mobility. It allows activating the ability to master new knowledge and skills, providing flexibility in their professional activity and adaptability to new working conditions. Suggestions as to stage formation and development of academic and research competences of students may serve an addition to their methodology [16].

Quite a lot attention is paid to professional mobility by pedagogues. For example, M. Zakharov, I. Karpachova, V. Mezinov [17] identify the relationship between the teacher professional mobility and his/her competitiveness, define approaches and principles, concretize the purpose and objectives of pedagogical practice, specify organizational and substantive aspects and conditions ensuring an active, information-rich, variative activities of student-assistants in the context of solving the problem of forming professional mobility of a future teacher. T. Arakelov [18] draws attention to constructive nature of such practical aspect in the development of professional mobility as mutual learning based on communication, cooperation of equal participants in the process of cognition and solution of educational problems. Certain ideas presented in the works of pedagogues [15–18], can be adapted to management of working collectives, since under crisis and risk conditions managers have to use socio-psychological and educational tools for to harmonize the behavior of subordinates. One can not deny the fact that development of professional mobility is closely related to ideas of competency approach to development of a person's educational and professional potential. Quite constructive ideas of solving this problem are described in the collective monograph [19]. The authors provided justification of the theoretical and practical background of development, enriching the content of professional competence of the management staff, technology of its assessment; identified and analyzed the factors influencing its formation; suggested technologies of development of new relevant competencies, their situational profile, substantiated the programs for development of educational and professional potential and competencies of the management staff using interactive methods and activity-based learning.

All the ideas developed as a result of the carried out analysis of publications, should be used when creating the methodological basis for studying and transforming professional mobility of the staff of industrial organizations under condition

of the risk society formation. In order to ensure a constructive nature of the methodological basis of the new scientific field, it is necessary to formulate its main idea and hypotheses, justify the list of disciplines studying individual aspects of the risk society and professional mobility, analyze the paradigms of related sciences and choose the ideas to form the foundations of a new paradigm, create a multidisciplinary system of concepts, principles, methods, rules of qualitative and quantitative evaluation techniques and instruments for the research information support. It is advisable to pay attention to the development of educational and research as well as socio-philosophical competence of graduates from higher education establishments. A special course on "Development of professional mobility under conditions of the risk society" can be added to the master degree program.

**Conclusions.** Evaluating the results of the literature sources presented in the review, it should be noted that the scale and depth of the research and assumptions, sources, factors and conditions both of formation of the risk society in Ukraine and professional mobility of the staff under conditions of its formation, require extension at the theoretical and methodological, theoretical and methodical and practical and methodological levels. It remains solving the problem of the development of a paradigm of the new scientific direction, content and nature of the research subject, information gathering instruments, quantitative analysis, decision-making methods.

The technology of forming the aggregate staff workforce, which has a high potential of professional mobility, ability to timely and adequately anticipate and overcome crisis situations in the enterprise operation, requires a special attention. These issues will be a subject of further research of the problem presented in the article.

## LITERATURE

1. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну / У. Бек; [пер. с нем.]. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 384 с.
2. Бек У. Что такое глобализация? / У. Бек. – М.: Прогресс-Традиция, 2001. – С. 175–176.
3. Луман Н. Мировое время и история систем / Н. Луман; [пер. В. Бакусева] // Логос. – 2004. – № 5. – С. 131–168.
4. Луман Н. Теория общества (вариант San Foca '89) / Н. Луман; [пер. с нем., англ.; вступ. статья, сост. и общая ред. А. Ф. Филиппова] // Теория общества: сборник. – М.: КАНОН-пресс-Ц; Кучково поле, 1999. – С. 196–235.
5. Валлерстайн И. Конец знакомого мира: Социология XXI века / И. Валлерстайн; [пер. с англ. под ред. В. Л. Иноземцева]. – М.: Логос, 2003. – 368 с.
6. Рагозин Н. П. Принципы анализа «общества риска» / Н. П. Рагозин // Вісник ДонНУ. Серія Б «Гуманітарні науки». – 2011. – № 1. – С. 221–228.
7. Степаненко А. Соціально-економічний розвиток України у вимірах стратегічних ризиків / А. Степаненко, А. Омельченко // Економіст. – 2014. – № 8. – С. 8–11.
8. Удовицька Т. А. Ризик як характеристика сучасного суспільства: специфіка, можливості, протиріччя наукового осмислення / Т. А. Удовицька // Актуальні проблеми філософії та соціології. – 2015. – № 3. – С. 171–175.
9. Кривошеїн В. В. Ризики модернізації в контексті трансформації українського суспільства / В. В. Кривошеїн // Вісник

Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого. Серія «Філософія, філософія права, політологія, соціологія». – 2013. – № 3. – С. 186–189.

10. Психологический словарь / Под ред. В. П. Зинченко, Б. Г. Мещерякова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Педагогика-Пресс, 1997. – 440 с.

11. Попова С. В. Основные аспекты формирования профессиональной мобильности / С. В. Попова, Л. Р. Бажутова // Инновации в науке: сб. статей. – 2015. – № 4 (41).

12. Ковалева А. И. Профессиональная мобильность / А. И. Ковалева // Знание, понимание, умение. Энциклопедия гуманитарных наук. – 2012. – № 1. – С. 298–300.

13. Мясникова Т. И. Концептуальные основы развития профессиональной мобильности у будущих специалистов / Т. И. Мясникова // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2009. – № 12. – С. 96–105.

14. Зеер Э. Ф. Профессиональная мобильность – интегральное качество субъекта инновационной деятельности // Э. Ф. Зеер, С. А. Морозова, Э. Э. Сыманюк // Педагогическое образование в России. – 2011. – № 5. – С. 90–97.

15. Мустафин А. Ф. Методика формирования профессиональной мобильности как инструмент обеспечения качества подготовки высококвалифицированных кадров / А. Ф. Мустафин, С. К. Савицкий // Знание. Понимание. Умение. – 2010. – № 4. – С. 196–198.

16. Доронина М. С. Формирование познавательной компетентности специалиста / М. С. Доронина, А. В. Доронин // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики: зб. наук. пр. – 2013. – № 1 (14). – С. 290–296.

17. Захарова М. А. Формирование профессиональной мобильности будущего специалиста сферы образования в условиях педагогической практики / М. А. Захарова, И. А. Карпачева, В. Н. Мезинов // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2011. – № 13 (115). – С. 218–225.

18. Аракелова Т. Л. Взаимное обучение как условие развития когнитивной мобильности у будущих учителей: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Т. Л. Аракелова. – Екатеринбург, 2006. – 21 с.

19. Доронина М. С. Розвиток професійної компетентності управлінського персоналу: монографія / М. С. Доронина, І. В. Литовченко, Д. Г. Михайленко, А. О. Полубєдова. – Харків: ВД «ІНЖЕК», 2014. – 368 с.

## REFERENCES

Arakelova, T. L. "Vzaimnoye obucheniye kak usloviye razvitiya kognitivnoy mobilnosti u budushchikh uchiteley" [Mutual training as a condition of cognitive development of mobility in the future teachers]. *avto ref. diss. ... kand. ped. nauk*, 2006.

Bek, U. *Chto takoye globalizatsiya?* [What is globalization?]. Moscow: Progress-Traditsiya, 2001.

Bek, U. *Obshchestvo riska. Na puti k drugomu modernu* [Risk Society. On the way to another modernity]. Moscow: Progress-Traditsiya, 2000.

Doronina, M. S., and Doronin, A. V. "Formirovaniye poznatelnoy kompetentnosti spetsialista" [Formation of informative competence of the expert]. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky*, no. 1 (14) (2013): 290-296.

Doronina, M. S. et al. *Rozvytok profesiinoy kompetentnosti upravlinskoho personalu* [Development of professional competence of management personnel]. Kharkiv: INZhEK, 2014.

- Kryvoshein, V. V. "Ryzyky modernizatsii v konteksti transformatsii ukrainskoho suspilstva" [Risks of modernization in the context of the transformation of Ukrainian society]. *Visnyk Natsionalnoi yurydychnoi akademii Ukrainy imeni Yaroslava Mudroho. Seriya «Filosofia, filosofii prava, politolohiia, sotsiolohiia»*, no. 3 (2013): 186-189.
- Kovaleva, A. I. "Professionalnaya mobilnost" [Professional mobility]. *Znaniye, ponimaniye, umeniye. Entsiklopediya gumanitarnykh nauk*, no. 1 (2012): 298-300.
- Luman, N. "Teoriya obshchestva (variant San Foca '89)" [Theory Society (version San Foca '89)]. In *Teoriya obshchestva*, 196-235. Moscow: KANON-press-Ts; Kuchkovo pole, 1999.
- Luman, N. "Mirovoye vremya i istoriya sistem" [World time and history systems]. *Logos*, no. 5 (2004): 131-168.
- Myasnikova, T. I. "Kontseptualnyye osnovy razvitiya professionalnoy mobilnosti u budushchikh spetsialistov" [The conceptual basis for the development of professional mobility in the future experts]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, no. 12 (2009): 96-105.
- Mustafin, A. F., and Savitskiy, S. K. "Metodika formirovaniya professionalnoy mobilnosti kak instrument obespecheniya kachestva podgotovki vysokokvalifitsirovannykh kadrov" [Technique of formation of professional mobility as a tool to ensure the quality of training of qualified personnel]. *Znaniye. Ponimaniye. Umeniye*, no. 4 (2010): 196-198.
- Psikhologicheskii slovar* [Psychological Dictionary]. Moscow: Pedagogika-Press, 1997.
- Popova, S. V., and Bazhutova, L. R. "Osnovnyye aspekty formirovaniya professionalnoy mobilnosti" [Key aspects of the formation of professional mobility]. *Innovatsii v nauke*, no. 4 (41) (2015).
- Ragozin, N. P. "Printsipy analiza «obshchestva riska»" [«Risk society» analysis principles]. *Visnyk DonNU. Seriya B «Humanitarni nauky»*, no. 1 (2011): 221-228.
- Stepanenko, A., and Omelchenko, A. "Sotsialno-ekonomichni rozvytok Ukrainy u vymirakh stratehichnykh ryzykiv" [Socio-economic development of Ukraine in determining strategic risks]. *Ekonomist*, no. 8 (2014): 8-11.
- Udovytska, T. A. "Ryzik yak kharakterystyka suchasnoho suspilstva: spetsyfika, mozhlyvosti, protyrichchia naukovoho osmyslennia" [Risk as a characteristic of modern society: specificity, possibilities and contradictions of scientific understanding]. *Aktualni problemy filosofii ta sotsiolohii*, no. 3 (2015): 171-175.
- Vallersteyn, I. *Konets znakomogo mira : Sotsiologiya XXI veka* [End of the familiar world: Sociology of the twenty-first century]. Moscow: Logos, 2003.
- Zeer, E. F., Morozova, S. A., and Symanyuk, E. E. "Professionalnaya mobilnost - integralnoye kachestvo subyekta innovatsionnoy deyatelnosti" [Professional mobility - the integral quality of the subject innovation]. *Pedagogicheskoye obrazovaniye v Rossii*, no. 5 (2011): 90-97.
- Zakharova, M. A., Karpacheva, I. A., and Mezinov, V. N. "Formirovaniye professionalnoy mobilnosti budushchego spetsialista sfery obrazovaniya v usloviyakh pedagogicheskoy praktiki" [Formation of professional mobility of the future specialists in the sphere of education in teaching practice]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, no. 13 (115) (2011): 218-225.

## ПОЕЛЕМЕНТНА БІЗНЕС-ДІАГНОСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА\*

© 2016 СКРИНЬКОВСЬКИЙ Р. М.

УДК 65.01

Скриньковський Р. М.

## Поелементна бізнес-діагностика діяльності підприємства

Наведено методичний та індикаторний апарат поелементної бізнес-діагностики діяльності підприємства, спрямованої на досягнення таких елементних діагностичних цілей: діагностика рентабельності активів; діагностика рентабельності власного капіталу; діагностика рентабельності виробництва продукції; діагностика валової рентабельності реалізації продукції; діагностика операційної рентабельності реалізації продукції; діагностика чистої рентабельності реалізації продукції; діагностика абсолютної ліквідності; діагностика швидкої ліквідності; діагностика загальної ліквідності; діагностика покриття; діагностика фінансової незалежності; діагностика маневреності власного капіталу; діагностика фінансового левериджу; діагностика структури довгострокових вкладень; діагностика оборотності кредиторської заборгованості; діагностика періоду погашення кредиторської заборгованості; діагностика оборотності дебіторської заборгованості; діагностика періоду погашення дебіторської заборгованості; діагностика оборотності активів; діагностика оборотності виробничих запасів; діагностика періоду оборотності виробничих запасів; діагностика оборотності власного капіталу; діагностика оборотності основних засобів (фондовіддача); діагностика фондомісткості; діагностика матеріаловіддачі; діагностика матеріаломісткості; діагностика повної собівартості продукції; діагностика ринкової частки підприємства; діагностика зносу основних засобів; діагностика оновлення основних засобів; діагностика вибуття основних засобів; діагностика продуктивності; діагностика трудомісткості; діагностика фондоозброєності; діагностика результативності; діагностика ведення бізнесу; діагностика ділових відносин; діагностика адміністративно-правових відносин; діагностика менеджменту знань. Елементні діагностичні цілі системи цілей діагностики підприємства спрямовані на вузьку високодеталізовану діагностику окремих індикаторів діяльності підприємства, тобто оцінювання конкретних аналітичних індикаторів, відстежування (дослідження) їхньої динаміки, порівняння планових, фактичних та нормативних показників.

**Ключові слова:** підприємство, бізнес-діагностика, елементні діагностичні цілі, аналітичні індикатори.

**Рис.:** 1. **Формул:** 39. **Бібл.:** 26.

**Скриньковський Руслан Миколайович** – кандидат економічних наук, доцент, кафедра економіки підприємств та інформаційних технологій, Львівський університет бізнесу та права (вул. Кульпарківська, 99, Львів, 79021, Україна)

**E-mail:** uan\_lviv@ukr.net

УДК 65.01

UDC 65.01

## Скрыньковский Р. Н. Поэлементная бизнес-диагностика деятельности предприятия

## Skrynkovskyy R. M. Elementwise Business Diagnosis of Enterprise Activity

Представлены методический и индикаторный аппарат поэлементной бизнес-диагностики деятельности предприятия, направленной на достижение таких элементных диагностических целей: диагностика рентабельности активов; диагностика рентабельности собственного капитала; диагностика рентабельности производства продукции; диагностика валовой рентабельности реализации продукции; диагностика операционной рентабельности реализации продукции; диагностика чистой рентабельности реализации продукции; диагностика абсолютной ликвидности; диагностика быстрой ликвидности; диагностика общей ликвидности; диагностика покрытия; диагностика финансовой независимости; диагностика маневренности собственного капитала; диагностика финансового левериджа; диагностика структуры долгосрочных вложений; диагностика оборачиваемости кредиторской задолженности; диагностика периода погашения кредиторской задолженности; диагностика оборачиваемости дебиторской задолженности; диагностика периода погашения дебиторской задолженности; диагностика оборачиваемости активов; диагностика оборачиваемости производственных запасов; диагностика периода оборачиваемости производственных запасов; диагностика оборачиваемости собственного капитала; диагностика оборачиваемости основных средств (фондоотдача) диагностика фондоёмкости; диагностика материалотдачи; диагностика материалоемкости; диагностика полной себестоимости продукции; диагностика рыночной доли предприятия; диагностика износа основных средств; диагностика обновления основных средств; диагностика выбытия основных

The article presents methodological and indicator apparatus for elementwise business diagnosis of enterprise activity directed at achieving such elementwise diagnostic objectives: diagnosis of return on assets; diagnosis of return on equity capital; diagnosis of production profitability; diagnosis of gross profit margin of product sales; diagnosis of operating margin of product sales; diagnosis of net margin of product sales; diagnosis of absolute liquidity; diagnosis of instant liquidity; diagnosis of overall liquidity; diagnosis of coverage; diagnosis of financial independence; diagnosis of equity capital maneuverability; diagnosis of financial leverage; diagnosis of the long-term investment structure; diagnosis of accounts payable turnover; diagnosis of the accounts payable repayment period, diagnosis of receivables turnover; diagnosis of receivables repayment period; diagnosis of assets turnover; diagnosis of inventories turnover; diagnosis of the inventories turnover period; diagnosis of equity capital turnover; diagnosis of fixed assets turnover (return on assets); diagnosis of capital coefficient; diagnosis of the ratio of output value to the materials cost; diagnosis of material consumption; diagnosis of the total production cost; diagnosis of enterprise market share; diagnosis of fixed assets wear; diagnosis of fixed assets renewal; diagnosis of fixed assets retirement; performance diagnosis; diagnosis of labor intensity, diagnosis of the capital-labour ratio; diagnosis of efficiency; diagnosis of conducting the business; diagnosis of business relations; diagnosis of administrative-legal relations; diagnosis of knowledge management. The elementwise diagnostic objectives of the enterprise system of diagnostic objectives are aimed at a narrow highly detailed diagnostics of individual indicators of the enterprise activity, i.e. the evaluation of specific analytical indicators,

\* Роботу виконано за фінансової підтримки Львівської обласної державної адміністрації (Розпорядження першого заступника голови Львівської ОДА від 15.10.2015 р. № 623/0/5-15 "Про обласні премії для працівників наукових установ НАН України та ВНЗ III-IV р.а. у 2015 році" – згідно з Додатком 2).

средств; диагностика производительности; диагностика трудоемкости; диагностика фондовооруженности; диагностика результативности; диагностика ведения бизнеса; диагностика деловых отношений; диагностика административно-правовых отношений; диагностика менеджмента знаний. Элементные диагностические цели системы целей диагностики предприятия направлены на узкую высокодетализированную диагностику отдельных индикаторов деятельности предприятия, то есть оценивания конкретных аналитических индикаторов, отслеживание (исследование) их динамики, сравнение плановых, фактических и нормативных показателей.

**Ключевые слова:** предприятие, бизнес-диагностика, элементные диагностические цели, аналитические индикаторы.

**Рис.:** 1. **Формул:** 39. **Библ.:** 26.

**Скрынковський Руслан Николаевич** – кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики предприятий и информационных технологий, Львовский университет бизнеса и права (ул. Кульпарковская, 99, Львов, 79021, Украина)

**E-mail:** uan\_lviv@ukr.net

**Постановка проблеми.** Ефективне функціонування та розвиток підприємства (незалежно від форми власності, виду діяльності та господарювання) забезпечується завдяки прийняттю результативних та ефективних управлінських рішень керівників щодо виконання конкретних завдань і досягнення визначених цілей. Звідси очевидно, що актуальності набуває діагностика діяльності підприємства (комплексна, часткова, поелементна), спрямованої на досягнення конкретних діагностичних цілей (відповідно – комплексних, часткових та елементних). Крім цього, сьогодні побудова окремих систем діагностики діяльності підприємства характеризується складністю методичного та індикаторного апарата і в деяких аспектах не відповідає аналітичним потребам менеджерів підприємства, економістам, фінансистам, майстрам виробничих цехів та ін.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Окремі теоретичні та практичні аспекти оцінювання діяльності підприємства досліджували такі вітчизняні науковці та провідні економісти, як Батракова Т. І., Біловол Р. І., Білошкурський М. В., Василенко В. А., Волошина К. А., Воронкова А. Е., Клименко А. А., Комірна В. В., Лебедева А. М., Лук'янова В. В., Малярець Л. М., Москаленко В. П., Норік Л. О., Олександренко І. В., Олійник Т. І., Пластун О. А., Рогов Г. К., Руда Р. В., Семчук Ж. В., Слободян Н. Г., Тищенко О. М., Фаріон В. Я., Череп А. В., Штереверя А. В., Янковська Л. А. та ін. [1–25].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Водночас, як свідчить аналіз наукових праць [1–22; 25], не до кінця вивченими залишаються питання щодо формування системи поелементної бізнес-діагностики діяльності підприємства.

**Постановка завдання.** Мета наукової роботи полягає у побудові системи поелементної бізнес-діагностики діяльності підприємства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Так, у науковій праці [1] зазначено, що діагностика являє собою процес розпізнавання і встановлення певних оціночних ознак, зокрема основних показників, значень цих показників в умовах неповного та часто недостовірного інфор-

monitoring (research) of their dynamics, comparison of the planned, actual and standard indicators.

**Keywords:** enterprise, business diagnosis, elementwise diagnostic objectives, analytical indicators.

**Fig.:** 1. **Formulae:** 39. **Bibl.:** 26.

**Skrynkovskyy Ruslan M.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Business Economy and Information Technology, Lviv University of Business and Law (99 Kulparkivska Str., Lviv, 79021, Ukraine)

**E-mail:** uan\_lviv@ukr.net

маційного забезпечення, виявлення тенденційних перешкод гальмування розвитку підприємства та визначення проблем, що знижують результативність функціонування з метою пошуку можливих шляхів вирішення цих проблем [1, с. 55].

На думку проф. Воронкової А. Е. [2], діагностика підприємства – це один із видів управлінської діяльності, який спрямований на визначення та дослідження ключових ознак стану управління підприємством, його оцінювання, а також встановлення проблем, що перешкоджають функціонуванню і ефективному розвитку та пошуку і формуванню можливих шляхів їх подолання [2, с. 43].

В контексті цього Лук'янова В. В. [1] стверджує, що основні задачі, які необхідно досягти під час діагностики діяльності підприємства, це [1, с. 55]:

- а) оцінити функціонування підприємства за рахунок вже сформованої інформаційної бази;
- б) оцінити діяльність підприємства внаслідок визначення допустимих значень показників, що її характеризують;
- в) оцінити роботу підприємства на основі встановлення чутливості отриманих результатів завдяки виконанню завдань а) і б) до зміни оціночних параметрів.

У монографії [5] встановлено, що ключовими елементами (сферами) діяльності підприємства є [5, с. 40] (Малярець Л. М., Штереверя А. В.):

- фінансова сфера;
- сфера внутрішніх бізнес-процесів;
- сфера діяльності та розвитку персоналу;
- маркетингова сфера.

У той же час проф. Василенко В. О. [3] виділяє такі 4 основні види діагностики діяльності підприємства [3, с. 141]: експрес-діагностика, первинна діагностика, комплексна діагностика та поелементна діагностика.

Таким чином, за результатами опрацювання наукових праць [1–22; 24; 25, с. 138–139] і вивчення практики функціонування підприємств встановлено, що поелементна бізнес-діагностика діяльності суб'єкта господарювання спрямована на досягнення елементних діагностичних ці-



лей (рис. 1), які передбачають вузьку високодеталізовану діагностику окремих індикаторів діяльності підприємства, тобто оцінювання конкретних аналітичних індикаторів, відстежування (дослідження) їхньої динаміки, порівняння

планових, фактичних і нормативних показників з урахуванням галузевих аспектів функціонування підприємства. Варто зауважити, що кількість і перелік елементних діагностичних цілей безмежні.

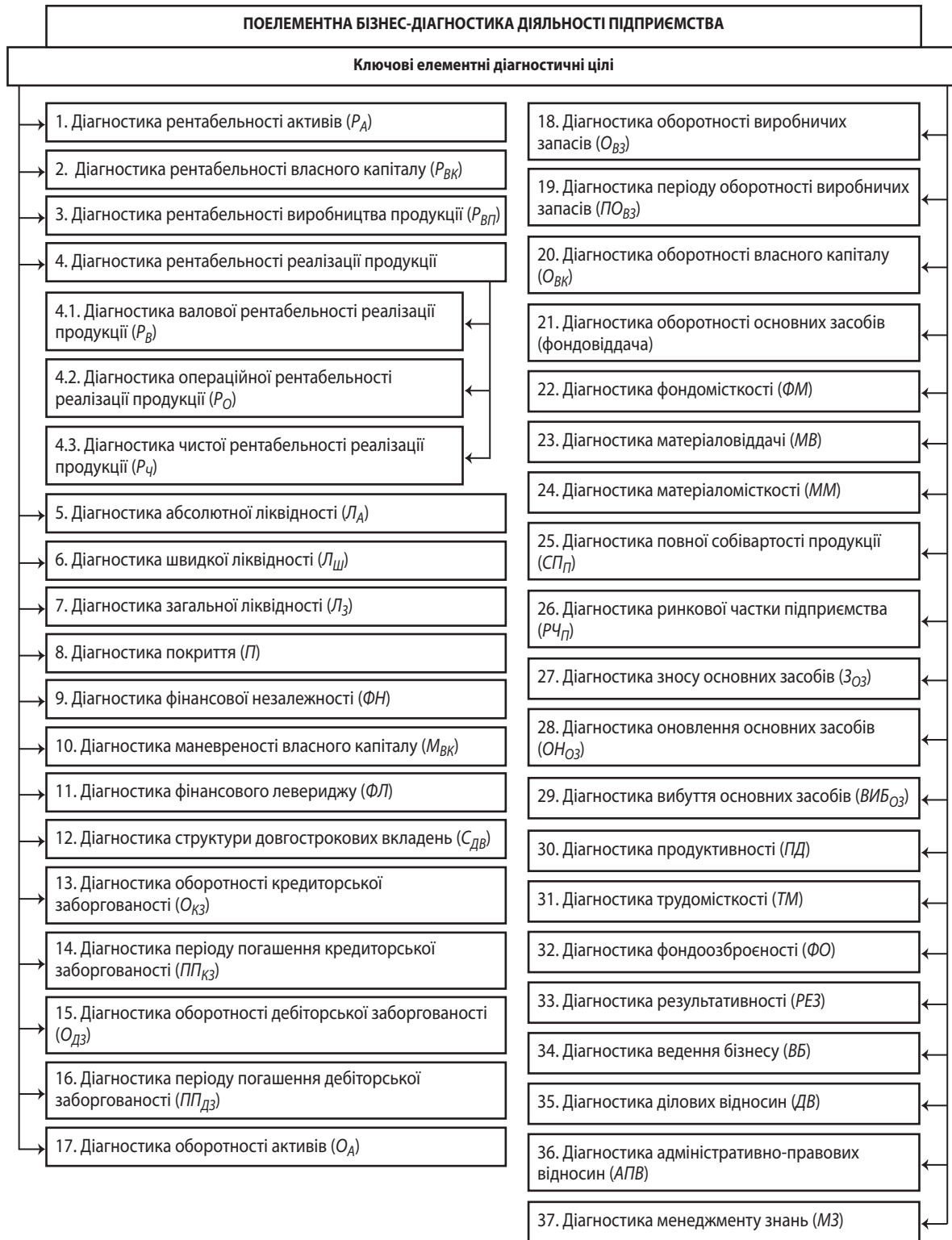


Рис. 1. Система поелементної бізнес-діагностики діяльності підприємства

Джерело: розроблено автором на основі [5–19; 21; 25]

Конкретні аналітичні індикатори, формули для їх розрахунку та критеріальні значення системи поелементної бізнес-діагностики діяльності підприємства наведено нижче (відповідно до рис. 1):

- *Діагностика рентабельності активів* ( $P_A$ ) відображає суму прибутку, одержану від кожної гривні, вкладеної в активи (нормативне значення  $P_A$  – збільшення) та розраховується за формулою (1) [5, с. 46; 6, с. 182; 7, с. 24; 8; 9; 10, с. 110; 11, с. 411]:

$$P_A = ЧП / СВА, \quad (1)$$

де ЧП – чистий прибуток;

СВА – середньорічна вартість активів, яка відображає суму вартості активів на початок та на кінець року, поділену на "2".

- *Діагностика рентабельності власного капіталу* ( $P_{BK}$ ) характеризує суму прибутку, одержану від кожної гривні власного капіталу (нормативне значення  $P_{BK}$  – збільшення) та обчислюється за формулою (2) [7, с. 24; 8, с. 31; 9; 10, с. 110; 11, с. 411]:

$$P_{BK} = ЧП / СВБК, \quad (2)$$

де СВБК – середньорічна вартість власного капіталу, яка відображає суму вартості власного капіталу на початок та на кінець року, поділену на "2".

- *Діагностика рентабельності виробництва продукції* ( $P_{ВП}$ ) визначає суму прибутку, одержаного від кожної гривні понесених витрат на виробництво цієї продукції (нормативне значення  $P_{ВП}$  – збільшення) та розраховується за формулою (3) [5, с. 49; 7, с. 24; 9; 10, с. 110; 11, с. 411]:

$$P_{ВП} = П_{Од} / СП_{П}, \quad (3)$$

де  $П_{Од}$  – прибуток від операційної діяльності;

$СП_{П}$  – повна собівартість продукції.

- *Діагностика рентабельності реалізації продукції* поділяється на три підвиди:

1) діагностика валової рентабельності реалізації продукції ( $P_B$ ) (характеризує рівень ефективності виробничої діяльності підприємства);

2) діагностика операційної рентабельності реалізації продукції ( $P_O$ ) (відображає рівень рентабельності підприємства внаслідок здійснених відрахувань виробничих та збутових витрат);

3) діагностика чистої рентабельності реалізації продукції ( $P_C$ ) (показує суму прибутку, одержану від кожної гривні реалізованої продукції).

Нормативне значення  $P_B, P_O, P_C$  – збільшення. Розрахунок  $P_B, P_O, P_C$  проводиться за формулами (4) – (6) [5, с. 46; 7, с. 24; 8, с. 31; 9; 10, с. 110; 11, с. 411]:

$$P_B = ВП / ЧД_P; \quad (4)$$

$$P_O = П_{Од} / ЧД_P; \quad (5)$$

$$P_C = ЧП / ЧД_P, \quad (6)$$

де ВП – валовий прибуток;

ЧД<sub>P</sub> – чистий дохід від реалізації продукції.

- *Діагностика абсолютної ліквідності* ( $L_A$ ) визначає частку поточних зобов'язань, яку підприєм-

ство може покрити завдяки грошовим засобам (нормативне значення  $L_A$  повинно бути 0,2–0,3) та обчислюється за формулою (7) [5, с. 46; 7, с. 20, 22; 11, с. 410; 12, с. 424]:

$$L_A = ГЗ / ПЗ, \quad (7)$$

де ГЗ – грошові засоби;

ПЗ – поточні зобов'язання.

- *Діагностика швидкої ліквідності* ( $L_{Ш}$ ) відображає частку поточних зобов'язань, яку підприємство може покрити завдяки грошовим засобам та дебіторській заборгованості (нормативне значення  $L_{Ш}$  повинно бути 0,6–0,8) та розраховується за формулою (8) [7, с. 22; 12, с. 424]:

$$L_{Ш} = (ГЗ + ДЗ) / ПЗ, \quad (8)$$

де ДЗ – обсяг дебіторської заборгованості.

- *Діагностика загальної ліквідності* ( $L_3$ ) характеризує частку поточних зобов'язань, яку підприємство може покрити завдяки усім своїм активам (нормативне значення  $L_3$  повинно бути не меншим 1) та обчислюється за формулою (9) [7, с. 20; 11, с. 410; 12, с. 424]:

$$L_3 = (ОА + НА) / ПЗ, \quad (9)$$

де ОА – оборотні активи;

НА – необоротні активи.

- *Діагностика покриття* ( $П$ ) визначає частку поточних зобов'язань, яку підприємство може покрити завдяки поточним активам (нормативне значення  $П$  повинно бути 2,0–2,5) та обчислюється за формулою (10) [5, с. 45; 6, с. 182; 7, с. 20, 22; 11, с. 410]:

$$П = ПА / ПЗ, \quad (10)$$

де ПА – поточні активи, до яких відноситься ГЗ, ДЗ та інші оборотні активи.

- *Діагностика фінансової незалежності* ( $ФН$ ) визначає частку власного капіталу у загальній сумі валюти балансу (нормативне значення  $ФН$  повинно бути не меншим 0,5) та обчислюється за формулою (11) [5, с. 45; 7, с. 20, 23; 11, с. 410; 13, с. 242; 14, с. 93]:

$$ФН = ВК / ВБ, \quad (11)$$

де ВК – власний капітал;

ВБ – валюта балансу.

- *Діагностика маневреності власного капіталу* ( $M_{BK}$ ) визначає, яка сума власного капіталу припадає на фінансування поточної діяльності (нормативне значення  $M_{BK}$  повинно бути більшим від 0 і зростати) та розраховується за формулою (12) [7, с. 23; 11, с. 410; 13, с. 242; 14, с. 94]:

$$M_{BK} = (ОА - ПЗ) / ВК. \quad (12)$$

- *Діагностика фінансового леввериджу* ( $ФЛ$ ) відображає вплив залученого позикового капіталу на рівень рентабельності власного капіталу підприємства (нормативне значення  $ФЛ$  повинно бути не меншим 1) та розраховується за формулою (13) [7, с. 23; 13, с. 242]:

$$\PhiЛ = ВК / ЗК, \quad (13)$$

де ЗК – залучений капітал, що містить у собі поточні та довгострокові зобов'язання.

- *Діагностика структури довгострокових вкладень* ( $C_{ДВ}$ ) характеризує частку основних засобів та інших необоротних активів, які фінансуються зовнішніми інвесторами (нормативне значення  $C_{ДВ}$  – зменшення, що свідчить про зниження рівня залежності підприємства від зовнішніх інвесторів) та обчислюється за формулою (14) [11, с. 410; 14, с. 94–95]:

$$C_{ДВ} = ДКП / СК, \quad (14)$$

де ДКП – довгострокові кредити та позики;  
СК – сукупний капітал.

- *Діагностика оборотності кредиторської заборгованості* ( $O_{КЗ}$ ) відображає швидкість обертання кредиторської заборгованості підприємства (нормативне значення  $O_{КЗ}$  – збільшення) та розраховується за формулою (15) [7, с. 21, 23; 8, с. 29; 15, с. 38]:

$$O_{КЗ} = ЧДр / КЗ, \quad (15)$$

де КЗ – обсяг кредиторської заборгованості.

- *Діагностика періоду погашення кредиторської заборгованості* ( $ПП_{КЗ}$ ) визначає середній період погашення кредиторської заборгованості підприємства (нормативне значення  $ПП_{КЗ}$  – зменшення) та обчислюється за формулою (16) [7, с. 23; 8, с. 29; 15, с. 38]:

$$ПП_{КЗ} = T / O_{КЗ}, \quad (16)$$

де Т – тривалість звітного періоду (365 днів).

- *Діагностика оборотності дебіторської заборгованості* ( $O_{ДЗ}$ ) відображає швидкість обертання дебіторської заборгованості підприємства (нормативне значення  $O_{ДЗ}$  – збільшення) та розраховується за формулою (17) [7, с. 21, 23; 8, с. 29; 15, с. 38]:

$$O_{ДЗ} = ЧДр / ДЗ. \quad (17)$$

- *Діагностика періоду погашення дебіторської заборгованості* ( $ПП_{ДЗ}$ ) визначає середній період погашення дебіторської заборгованості підприємства (нормативне значення  $ПП_{ДЗ}$  – зменшення) та обчислюється за формулою (18) [7, с. 23; 8, с. 29; 11, с. 411; 15, с. 38]:

$$ПП_{ДЗ} = T / O_{ДЗ}. \quad (18)$$

- *Діагностика оборотності активів* ( $O_A$ ) характеризує рівень ефективності використання підприємством усіх своїх наявних активів (нормативне значення  $O_A$  – збільшення) та розраховується за формулою (19) [6; 7, с. 23; 8, с. 28]:

$$O_A = ЧДр / СВА. \quad (19)$$

- *Діагностика оборотності виробничих запасів* ( $O_{ВЗ}$ ) відображає швидкість реалізації виробничих запасів підприємства (нормативне значення  $O_{ВЗ}$  – збільшення) та обчислюється за формулою (20) [7, с. 23; 8, с. 29; 11, с. 411; 15, с. 38]:

$$O_{ВЗ} = СРП / ВЗ, \quad (20)$$

де СРП – собівартість реалізації продукції;  
ВЗ – обсяг виробничих запасів.

- *Діагностика періоду оборотності виробничих запасів* ( $ПО_{ВЗ}$ ) характеризує середній період зберігання виробничих запасів (нормативне значення  $ПО_{ВЗ}$  – зменшення) та розраховується за формулою (21) [8, с. 29; 15, с. 38]:

$$ПО_{ВЗ} = T / O_{ВЗ}. \quad (21)$$

- *Діагностика оборотності власного капіталу* ( $O_{ВК}$ ) відображає рівень ефективності використання власного капіталу підприємства (нормативне значення  $O_{ВК}$  – збільшення) та розраховується за формулою (22) [7, с. 23; 8, с. 29; 11, с. 411; 15, с. 39]

$$O_{ВК} = ЧДр / СВВК. \quad (22)$$

- *Діагностика оборотності основних засобів (фондовіддача)* ( $O_{ОЗ}$ ) демонструє рівень ефективності використання основних засобів підприємства (нормативне значення  $O_{ОЗ}$  – збільшення) та обчислюється за формулою (23) [6; 7, с. 23; 11, с. 411; 15, с. 39; 16, с. 68, 70; 17, с. 213]

$$O_{ОЗ} = ЧДр / СВОЗ, \quad (23)$$

де СВОЗ – середньорічна вартість основних засобів.

- *Діагностика фондомісткості* ( $\PhiМ$ ) відображає рівень вартості виробництва та реалізації продукції у вартості основних засобів (нормативне значення  $\PhiМ$  – зменшення) та розраховується за формулою (24) [16, с. 68; 17, с. 213–214]:

$$\PhiМ = СВОЗ / ЧДр. \quad (24)$$

- *Діагностика матеріаловіддачі* ( $МВ$ ) відображає вартість обсягу випущеної продукції, яка припадає на кожну гривню матеріальних витрат (нормативне значення  $МВ$  – збільшення) та розраховується за формулою (25) [7; 16]

$$МВ = ОВП / МВ, \quad (25)$$

де ОВП – обсяг випуску продукції;  
МВ – матеріальні витрати.

- *Діагностика матеріаломісткості* ( $ММ$ ) характеризує рівень ефективності використання матеріальних ресурсів підприємства (нормативне значення  $ММ$  – зменшення) та обчислюється за формулою (26) [16, с. 70]

$$ММ = МВ / ОВП. \quad (26)$$

- *Діагностика повної собівартості продукції* ( $СП_{П}$ ) демонструє понесені підприємством витрати у процесі здійснення основної виробничої діяльності (нормативне значення  $СП_{П}$  – збільшення за рахунок зростання обсягу виробництва) та обчислюється за формулою (27) [5, с. 49; 18]

$$СП_{П} = ВС_{П} + АВ + ІОВ + ФВ + ЗВ, \quad (27)$$

де  $ВС_{П}$  – виробнича собівартість продукції;  
АВ – адміністративні витрати;  
ІОВ – інші операційні витрати;  
ФВ – фінансові витрати;  
ЗВ – збутові витрати.

- *Діагностика ринкової частки підприємства* ( $PЧ_p$ ) характеризує питому вагу підприємства на відповідному ринку за обсягом реалізації продукції (нормативне значення  $PЧ_p$  повинно бути більшим від 0 та зростати) і розраховується за формулою (28) [5, с. 48]
 
$$PЧ_p = ЧД_p / ЗЧД_p, \quad (28)$$
 де  $ЗЧД_p$  – загальний чистий дохід від реалізації продукції, отриманий підприємствами певного сегмента ринку.
  - *Діагностика зносу основних засобів* ( $З_{O3}$ ) відображає питому вагу зношених основних засобів у їх первісній вартості (нормативне значення  $З_{O3}$  – зменшення) та розраховується за формулою (29) [6; 7, с. 22; 11, с. 410; 17, с. 213]
 
$$З_{O3} = СЗ_{O3} / ПВ_{O3}, \quad (29)$$
 де  $СЗ_{O3}$  – сума зносу основних засобів;  
 $ПВ_{O3}$  – первісна вартість основних засобів.
    - *Діагностика оновлення основних засобів* ( $ОН_{O3}$ ) демонструє рівень оновлення основних засобів (нормативне значення  $ОН_{O3}$  – збільшення) та обчислюється за формулою (30) [7, с. 22; 17, с. 213]:
 
$$ОН_{O3} = В_{ОН} / ПВ_{O3}, \quad (30)$$
 де  $В_{ОН}$  – вартість введених у дію нових основних засобів.
      - *Діагностика вибуття основних засобів* ( $ВИБ_{O3}$ ) визначає рівень вибуття основних засобів внаслідок їх фізичного або морального зносу (нормативне значення  $ВИБ_{O3}$  повинно бути нижчим за значення  $ОН_{O3}$ ) та обчислюється за формулою (31) [7, с. 22; 17, с. 213]:
 
$$ВИБ_{O3} = В_{ВИБ} / ПВ_{O3}, \quad (31)$$
 де  $В_{ВИБ}$  – вартість вибулих основних засобів.
        - *Діагностика продуктивності* ( $ПД$ ) демонструє, який обсяг виробленої продукції припадає на одного працівника, задіяного у виробництві (нормативне значення  $ПД$  – збільшення), та обчислюється за формулою (32) [5, с. 51; 7; 16]:
 
$$ПД = ОП_{ВІРОБ} / ЧП_В, \quad (32)$$
 де  $ОП_{ВІРОБ}$  – обсяг виробленої продукції;  
 $ЧП_В$  – чисельність персоналу, задіяного у виробництві.
          - *Діагностика трудомісткості* ( $ТМ$ ) характеризує витрати на персонал, задіяний у виробництві, що припадають на одиницю виробленої продукції (нормативне значення  $ТМ$  – зменшення), та обчислюється за формулою (33) [16, с. 70]:
 
$$ТМ = ЧП_В / ОП_{ВІРОБ}. \quad (33)$$
 де  $ЧП_В$  – чисельність персоналу, задіяного у виробництві.
            - *Діагностика фондоозброєності* ( $ФО$ ) демонструє рівень забезпеченості персоналу підприємства основними засобами (нормативне значення  $ФО$  – збільшення) та розраховується за формулою (34) [16, с. 68, 70; 17, с. 214]:
 
$$ФО = СВОЗ / СКШП, \quad (34)$$
 де  $СКШП$  – середньооблікова кількість штатних працівників.
              - *Діагностика результативності* ( $РЕЗ$ ) визначає рівень результативності діяльності підприємства і базується на бізнес-індикаторах  $P_1, P_2, P_3$  та обчислюється за формулою (35) (авторська розробка):
 
$$РЕЗ = f(P_1; P_2; P_3), \quad (35)$$
 де  $P_1$  – рентабельність;  
 $P_2$  – зростання прибутку;  
 $P_3$  – частка ринку.
                - *Діагностика ведення бізнесу* ( $ВБ$ ) ґрунтується на параметрах  $B_1, B_2, \dots, B_{10}$  та обчислюється за формулою (36):
 
$$ВБ = f(B_1; B_2; \dots; B_{10}), \quad (36)$$
 де  $B_1$  – дохідність;  
 $B_2$  – інформація;  
 $B_3$  – ресурс;  
 $B_4$  – час (“точно в строк”);  
 $B_5$  – якість;  
 $B_6$  – ціна / витрати;  
 $B_7$  – сервіс;  
 $B_8$  – довіра і відповідальність;  
 $B_9$  – продуктивність;  
 $B_{10}$  – навчання і постійне вдосконалення.
                  - *Діагностика ділових відносин* ( $ДВ$ ) ґрунтується на параметрах  $D_1, D_2, \dots, D_8$  та розраховується за формулою (37) (на підставі [19, с. 82–83]):
 
$$ДВ = f(D_1; D_2; \dots; D_8), \quad (37)$$
 де  $D_1$  – відносини власності;  
 $D_2$  – відносини з постачальниками (їх надійність та диверсифікованість);  
 $D_3$  – відносини зі споживачами (їх платоспроможність);  
 $D_4$  – відносини з конкурентами;  
 $D_5$  – відносини з посередниками;  
 $D_6$  – відносини з партнерами (фінансово-кредитними установами, банками, адвокатськими фірмами, науково-дослідними організаціями, освітніми установами, організаціями сфери страхування тощо);  
 $D_7$  – відносини з органами влади (державними, місцевими);  
 $D_8$  – відносини з засобами масової інформації тощо.
                    - *Діагностика адміністративно-правових відносин* ( $АПВ$ ) містить параметри  $A_1, A_2, A_3, A_4$  та обчислюється за формулою (38) (на підставі [19, с. 83]):
 
$$АПВ = f(A_1; A_2; A_3; A_4), \quad (38)$$
 де  $A_1$  – організаційно-правова форма;  
 $A_2$  – система оподаткування;  
 $A_3$  – наявність судових позовів;  
 $A_4$  – наявність відкритих судових справ (кримінальних, адміністративних) у судах – першої інстанції, апеляційної інстанції, касаційної інстанції тощо.
                      - *Діагностика менеджменту знань* ( $МЗ$ ) враховує параметри  $З_1; З_2; З_3; З_4; З_5; З_6$  та обчислюється за формулою (39):
 
$$МЗ = f(З_1; З_2; \dots; З_6), \quad (39)$$
 де  $З_1$  – персонал;

$Z_2$  – корпоративна культура;  
 $Z_3$  – ресурси;  
 $Z_4$  – технології;  
 $Z_5$  – інформація;  
 $Z_6$  – навчання (освіта, професійна підготовка [23; 26]).

Діагностику результативності (РЕЗ), діагностику ведення бізнесу (ВБ), діагностику ділових відносин (ДВ), діагностику адміністративно-правових відносин (АПВ) і діагностику менеджменту знань (МЗ) потрібно проводити із використанням факторного аналізу, який полягає у визначенні взаємовпливу вищеперелічених параметрів у межах зазначених вище відповідно до діагностик (формули (35)–(39)). Оптимальними значення кожної з окреслених діагностик будуть тоді, коли за результатами розрахунку прямуватимуть до “1”. Натомість, якщо спостерігатиметься протилежна тенденція, то рівень результативності, рівень ведення бізнесу, рівень ділових відносин, рівень адміністративно-правових відносин та рівень менеджменту знань будуть знижуватись, що негативно вплине на діяльність підприємства.

Що стосується *діагностики капіталу підприємства*, то лауреати Нобелівської премії з економіки (1985) Франко Модільяні (англ. *Franco Modigliani*) та (1990) Мертон Говард Міллер (англ. *Merton H. Miller*) [20] у 1958 р. розробили теорію індивідуальності структури капіталу підприємства, згідно з якою вартість капіталу підприємства та ринкова вартість підприємства з певних причин не залежать від структури капіталу підприємства, що, в свою чергу, дозволяє стверджувати таке: зміна структури капіталу підприємства не впливає на зростання його ринкової вартості [20].

**Висновки.** За результатами аналізу наукових праць [1–22; 24; 25] та діючої практики вітчизняних підприємств встановлено, що поелементна бізнес-діагностика діяльності підприємства спрямована на досягнення таких ключових елементних діагностичних цілей: діагностика рентабельності активів; діагностика рентабельності власного капіталу; діагностика рентабельності виробництва продукції; діагностика валової рентабельності реалізації продукції; діагностика операційної рентабельності реалізації продукції; діагностика чистої рентабельності реалізації продукції; діагностика абсолютної ліквідності; діагностика швидкої ліквідності; діагностика загальної ліквідності; діагностика покриття; діагностика фінансової незалежності; діагностика маневреності власного капіталу; діагностика фінансового левериджу; діагностика структури довгострокових вкладень; діагностика оборотності кредиторської заборгованості; діагностика періоду погашення кредиторської заборгованості; діагностика оборотності дебіторської заборгованості; діагностика періоду погашення дебіторської заборгованості; діагностика оборотності активів; діагностика оборотності виробничих запасів; діагностика оборотності власного капіталу; діагностика оборотності основних засобів (фондовіддача); діагностика фондомісткості; діагностика матеріаловіддачі; діагностика матеріаломісткості; діагностика повної собівартості продукції; діагностика ринкової частки підприємства; діагностика зносу основних засобів; діагностика оновлення основних засобів;

діагностика вибуття основних засобів; діагностика продуктивності; діагностика трудомісткості; діагностика фондоозброєності; діагностика результативності; діагностика ведення бізнесу; діагностика ділових відносин; діагностика адміністративно-правових відносин; діагностика менеджменту знань.

*Перспективи подальших досліджень у заданому напрямі* полягають у формуванні системи цілей діагностики функціонування підприємства з урахуванням поелементної бізнес-діагностики діяльності, спрямованої на досягнення елементних діагностичних цілей підприємства.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Лук'янова В. В. Сучасний стан теоретичних основ діагностики діяльності підприємства / В. В. Лук'янова // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – Т. 1, № 3. – С. 52–58.
2. Воронкова А. Е. Діагностика стану підприємства: теорія і практика : монографія / За заг. ред. проф. А. Е. Воронкової. – Харків : ВД «ІНЖЕК», 2006. – 448 с.
3. Василенко В. А. Система діагностики устійчивого розвитку підприємств / В. А. Василенко // Культура народів Причорномор'я. – 2005. – № 66. – С. 134–142.
4. Біловол Р. І. Систематизація сутності та видів діагностики соціально-економічних систем / Р. І. Біловол // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. – 2013. – Т. 18, вип. 1. – С. 25–34.
5. Малярець Л. М. Збалансована система показників в оцінці діяльності підприємства : монографія / Л. М. Малярець, А. В. Штереверя. – Харків : Вид-во ХНЕУ, 2008. – 188 с.
6. Москаленко В. П. Комплексна оцінка фінансового стану підприємства як основа для діагностики його банкрутства / В. П. Москаленко, О. Л. Пластун // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 6. – С. 180–192.
7. Білошкурський М. В. Методологія оцінки ефективності господарської діяльності в антикризовому управлінні підприємствами : монографія / М. В. Білошкурський. – Умань : Видавництво «Сочинський», 2010. – 180 с.
8. Фаріон В. Я. Аналітична оцінка ділової активності та рентабельності підприємств / В. Я. Фаріон // Інноваційна економіка. – 2013. – № 10 (48). – С. 27–33.
9. Лебедева А. М. Методологічні аспекти аналізу рентабельності діяльності підприємства / А. М. Лебедева // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. – 2012. – Т. 17., вип. 3–4. – С. 29–36.
10. Руда Р. В. Аналіз ефективної діяльності підприємства: необхідність та методика / Р. В. Руда // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2012. – № 4 (20). – С. 109–111.
11. Тищенко О. М. Моделювання оцінки та прогнозування фінансової стійкості підприємства / О. М. Тищенко, Л. О. Норік // Вісник НУ «Львівська політехніка». Серія «Комп'ютерні науки та інформаційні технології». – 2009. – № 640. – С. 406–415.
12. Олександренко І. В. Діагностика ліквідності та платоспроможності підприємства / І. В. Олександренко // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 6 (156). – С. 419–426.
13. Слободян Н. Г. Аналіз і прогнозування фінансової стійкості підприємства в сучасних умовах: методологія і практика / Н. Г. Слободян // Економічний аналіз : зб. наук. пр. ТНЕУ. – 2014. – Т. 18, № 2. – С. 239–245.

14. Рогов Г. К. Оптимізація структури та способів розрахунку показників фінансової стійкості для цілей бізнес-планування / Г. К. Рогов // Наукові праці. Серія «Економіка». – 2010. – Т. 145, вип. 13. – С. 92–100.
15. Волошина К. А. Оцінка стану ділової активності підприємства / К. А. Волошина, В. В. Комірна // Інвестиції: практика та досвід. – 2009. – № 8. – С. 37–41.
16. Батракова Т. І. Методичні підходи до оцінки ефективності управління діяльністю підприємств / Т. І. Батракова // Науковий вісник Херсонського державного ун-ту. Серія «Економічні науки». – 2015. – Ч. 1, вип. 11. – С. 67–71.
17. Череп А. В. Ефективність використання основних фондів підприємства / А. В. Череп, А. А. Клименко // Держава та регіони. Серія «Економіка та підприємництво». – 2009. – № 6. – С. 212–215.
18. Олійник Т. І. Собівартість сільськогосподарської продукції та методологічні засади її визначення / Т. І. Олійник, Ю. О. Крот // Вісник ХНАУ. – Харків : ХНАУ, 2013. – № 4. – С. 3–8.
19. Скриньковський Р. М. Освітньо-фаховий потенціал персоналу як фактор впливу на інвестиційну привабливість підприємства : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.07 – «Демографія, економіка праці, соціальна економіка і політика» / Р. М. Скриньковський; Львівський університет бізнесу та права. – Львів, 2014. – 233 с.
20. Modigliani F., Miller M. H., (Jun., 1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. The American Economic Review. Vol. 48, No. 3, p. 261–297 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.jstor.org/stable/1809766>
21. Мельник О. Г. Системи діагностики діяльності машинобудівних підприємств: полікритеріальна концепція та інструментарій : монографія / О. Г. Мельник. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2010. – 344 с.
22. Малярець Л. М. Економіко-математичні аспекти діагностики конкурентоспроможності підприємства : наукове видання [Електронний ресурс] / Л. М. Малярець, Л. О. Норик. – Харків : Вид-во ХНЕУ, 2009. – 214 с. – Режим доступу : <http://repository.hneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/3192>
23. Скриньковський Р. М. Комплексна діагностика розвитку підприємства: концепція, параметри, методи [Електронний ресурс] / Р. М. Скриньковський // Економіка. Управління. Інновації. – 2015. – № 1 (13). – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/eui\\_2015\\_1\\_33.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/eui_2015_1_33.pdf)
24. Семчук Ж. В. Аналіз соціальної структури та показники оцінки результатів розвитку підприємства / Ж. В. Семчук // Наукові записки Львівського ун-ту бізнесу та права. – 2013. – Вип. 11. – С. 246–249.
25. Мельник О. Г. Система цілей полікритеріальної діагностики діяльності машинобудівних підприємств / О. Г. Мельник // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку». – 2008. – № 624. – С. 55–61.
26. Янковська Л. А. Передумови інноваційного розвитку професійної освіти вищої школи / Л. А. Янковська, Р. М. Захарчин // Актуальні проблеми економіки. – 2012. – № 5. – С. 228–234.
- Biloshkurskiy, M. V. *Metodolohiia otsinky efektyvnosti hospodarskoi diialnosti v antykrizovomu upravlinni pidpriemstvamy* [Methodology for evaluating the effectiveness of economic activity in crisis management]. Uman: Vydavets «Sochinskiy», 2010.
- Batrakova, T. I. «Metodychni pidkhody do otsinky efektyvnosti upravlinnia diialnistiu pidpriemstv» [Methodological approaches to evaluating the effectiveness of management of enterprises]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho un-tu. Seriiia «Ekonomiczni nauky»* vol. 1, no. 11 (2015): 67-71.
- Cherep, A. V., and Klymenko, A. A. «Efektyvnist vykorystannia osnovnykh fondiv pidpriemstva» [The efficiency of the core business]. *Derzhava ta rehiony. Seriiia «Ekonomika ta pidpriemnytstvo»*, no. 6 (2009): 212-215.
- Farion, V. Ya. «Analitichna otsinka dilovoi aktyvnosti ta rentabelnosti pidpriemstv» [Analytical assessment of business activity and profitability]. *Innovatsiina ekonomika*, no. 10 (48) (2013): 27-33.
- Lebedieva, A. M. «Metodolohichni aspekty analizu rentabelnosti diialnosti pidpriemstva» [Methodological aspects of the analysis of the profitability of the company]. *Visnyk ONU imeni I. I. Mechnykova* vol. 17, no. 3-4 (2012): 29-36.
- Lukianova, V. V. «Suchasnyi stan teoretychnykh osnov diahnostyky diialnosti pidpriemstva» [The current state of the theoretical foundations of diagnosis of the company]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu* vol. 1, no. 3 (2009): 52-58.
- Maliarets, L. M., and Shtereveria, A. V. *Zbalansovana systema pokaznykiv v otsintsii diialnosti pidpriemstva* [Balanced Scorecard in the evaluation of the company]. Kharkiv: Vyd-vo KhNEU, 2008.
- Moskalenko, V. P., and Plastun, O. L. «Kompleksna otsinka finansovoho stanu pidpriemstva yak osnova dlia diahnostyky yoho bankrutstva» [A comprehensive assessment of the financial condition of the company as a basis for the diagnosis of his bankruptcy]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 6 (2006): 180-192.
- Modigliani, F., and Miller, M. H. «The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment» <http://www.jstor.org/stable/1809766>
- Melnyk, O. H. *Systemy diahnostyky diialnosti mashynobudivnykh pidpriemstv: polikryterialna kontseptsiiia ta instrumentarii* [Diagnostic systems of engineering companies: polikryterialna concept and tools]. Lviv: Vyd-vo Lvivskoi politekhniki, 2010.
- Maliarets, L. M., and Norik, L. O. «Ekonomicno-matematychni aspekty diahnostyky konkurentospromozhnosti pidpriemstva» [Economic-mathematical aspects of diagnosis competitiveness]. <http://repository.hneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/3192>
- Melnyk, O. H. «Systema tsilei polikryterialnoi diahnostyky diialnosti mashynobudivnykh pidpriemstv» [The system targets polikryterialnoi diagnosis of machine-building enterprises]. *Visnyk Nats. un-tu «Lvivska politekhnika». Seriiia «Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku»*, no. 624 (2008): 55-61.
- Oliinyk, T. I., and Krot, Yu. O. «Sobivartist silskohospodarskoi produktsii ta metodolohichni zasady yii vyznachennia» [The cost of agricultural products and methodological bases its definition]. *Visnyk KhNAU*, no. 4 (2013): 3-8.
- Oleksandrenko, I. V. «Diahnostyka likvidnosti ta platospromozhnosti pidpriemstva» [Diagnosis of liquidity and solvency]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 6 (156) (2014): 419-426.
- Rohov, H. K. «Optymizatsiia struktury ta sposobiv rozrahunku pokaznykiv finansovoi stiikosti dlia tsilei biznes-planuvannia» [Optimization of the structure and methods of calculation of financial stability for business planning purposes]. *Naukovi pratsi. Seriiia «Ekonomika»* vol. 145, no. 13 (2010): 92-100.

## REFERENCES

Bilovol, R. I. «Systematyzatsiia sutnosti ta vydiv diahnostyky sotsialno-ekonomichnykh system» [Organizing the nature and types of diagnostics of socio-economic systems]. *Visnyk ONU imeni I. I. Mechnykova* vol. 18, no. 1: 25-34.

Ruda, R. V. "Analiz efektyvnoi diialnosti pidpriemstva: neobkhdnist ta metodyka" [Effective analysis of business: need and methodology]. *Visnyk Berdianskoho universytetu menedzhmentu i biznesu*, no. 4 (20) (2012): 109-111.

Skrynkovskiy, R. M. "Osvitnyo-fakhovyi potentsial personalu yak faktor vplyvu na investytsiynu pryvablyvist pidpriemstva" [Educational and professional staff as a potential factor in the impact on the investment attractiveness of the company]. *dys. ... kand. ekon. nauk : 08.00.07*, 2014.

Skrynkovskiy, R. M. "Kompleksna diahnostyka rozvytku pidpriemstva: kontseptsii, parametry, metody" [Integrated diagnostics company development: concept, options, methods]. [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/eui\\_2015\\_1\\_33.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/eui_2015_1_33.pdf)

Semchuk, Zh. V. "Analiz sotsialnoi struktury ta pokaznyky otsinky rezultativ rozvytku pidpriemstva" [Analysis of social structure and performance evaluation of the results of the company]. *Naukovi zapysky Lvivskoho un-tu biznesu ta prava*, no. 11 (2013): 246-249.

Slobodian, N. H. "Analiz i prohnozuvannia finansovoi stiiokosti pidpriemstva v suchasnykh umovakh: metodolohiia i praktyka" [Analysis and forecasting the financial sustainability of the enterprise in modern conditions: methodology and practice]. *Ekonomichnyi analiz* vol. 18, no. 2 (2014): 239-245.

Tyshchenko, O. M., and Norik, L. O. "Modeliuvannia otsinky ta prohnozuvannia finansovoi stiiokosti pidpriemstva" [The modeling estimation and forecasting financial viability]. *Visnyk Nats. un-tu «Lvivska politekhnika». Seriia «Kompiuterni nauky ta informatsiini tekhnolohii»*, no. 640 (2009): 406-415.

Vasilenko, V. A. "Sistema diahnostiki ustoychivogo rozvitiya predpriyatiy" [Diagnostic system for sustainable development of enterprises]. *Kultura narodov Prichernomorya*, no. 66 (2005): 134-142.

Voronkova, A. E. *Diahnostyka stanu pidpriemstva: teoriia i praktyka* [Diagnosis of the enterprise: Theory and Practice]. Kharkiv: VD «INZhEK», 2006.

Voloshyna, K. A., and Komirna, V. V. "Otsinka stanu dilovoi aktyvnosti pidpriemstva" [Assessment of business activity]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 8 (2009): 37-41.

Yankovska, L. A., and Zakharchyn, R. M. "Peredumovy innovatsiinoho rozvytku profesiinoi osvity vyshchoi shkoly" [Background innovative development of vocational education high school]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 5 (2012): 228-234.

■

## FEATURES OF SOLVING RETROSPECTIVE (SUCCESSIVE) TASKS OF THE MONITORING SUBSYSTEM IN SYSTEMS FOR STRATEGIC CONTROL OF THE REGIONAL STRUCTURE AND TERRITORIAL ORGANIZATION IN THE AGRI-FOOD SPHERE

© 2016 ТКАЧЕНКО С. А.

UDC 332.146.2:[65.012.122:338.43]

Tkachenko S. A.

### Features of Solving Retrospective (Successive) Tasks of the Monitoring Subsystem in Systems for Strategic Control of the Regional Structure and Territorial Organization in the Agri-Food Sphere

The given article highlights features of solving retrospective (successive) tasks of monitoring production and economic activity of the territorial-production system through a profound using of scientific principles in the developed and introduced enlarged block diagram of the control system for a functionally advanced solution of the task of monitoring labour force turnover at the entity in the agri-food sphere. Solving the task of monitoring the labour force turnover in the territorial-production system by means of electronic digital machines allows: to reduce the complexity of calculations performed by employees of Human Resources Department and make time for other research and control functions; to accelerate submission of necessary accounting and economic as well as analytical information on the labour force turnover at the entity in the agri-food sphere to consumers; increase the quality of accounting and economic as well as analytical information by eliminating errors, which occur at manual calculation; to build a real scientific basis for developing measures of technical, organizational and socio-economic nature aimed at reducing the labour force turnover. The given list of issues solved at development of the monitoring subsystem in strategic control systems of the regional structure and territorial organization of the agri-food sphere is not complete, the use of industrial methods for creating a monitoring subsystem, training specialists and a number of other issues, which are no less important, should be mentioned as well.

**Keywords:** task, monitoring, labour force, retrospective, labour force turnover, territorial-production system.

**Fig.:** 1. **Bibl.:** 11.

**Tkachenko Serhii A.** - Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Acting Rector, International Technological University (11a Nikolska Str., Mykolaiv, 54030, Ukraine)

**E-mail:** nukoblikaudit@inbox.ru

УДК 332.146.2:[65.012.122:338.43]

#### Ткаченко С. А. Особенности решения ретроспективных (последующих) задач подсистемы мониторинга в системах стратегического регулирования региональной структуры и территориальной организации субъектов агропродовольственной сферы

Освещены особенности решения ретроспективных задач мониторинга производственно-хозяйственной деятельности территориально-производственной системы путём углублённого использования научных основ спроектированной и внедрённой укрупнённой блок-схемы системы правил функционально развитого решения задачи мониторинга текучести рабочей силы на субъекте агропродовольственной сферы. Решение задачи мониторинга текучести рабочей силы на территориально-производственной системе с помощью машин электронных цифровых позволяет: сократить трудоёмкость расчётов, выполняемых работниками отдела кадров, и высвободить время для выполнения других научно-исследовательских и контрольных функций; ускорить представление потребителям необходимой учётно-экономической и аналитической информации по текучести рабочих кадров на субъекте агропродовольственной сферы; повысить качество получаемой учётно-экономической и аналитической информации за счёт устранения ошибок, допускаемых при ручном счёте; получить реальную научную основу для разработки мероприятий технического, организационного и социально-экономического характера, направленных на сокращение текучести кадров. Приведённый перечень вопросов, решаемых при проектировании в системах стратегического регулирования региональной структуры и территориальной организации субъектов агропродовольственной сферы подсистемы мониторинга, далеко не полон, можно назвать применение промышленных методов создания подсистемы, подготовку кадров специалистов и целый ряд других вопросов, решение которых не менее актуально.

УДК 332.146.2:[65.012.122:338.43]

#### Ткаченко С. А. Особливості вирішення ретроспективних (наступних) завдань підсистеми моніторингу в системах стратегічного регулювання регіональної структури та територіальної організації суб'єктів агропродовольчої сфери

Висвітлено особливості вирішення ретроспективних завдань моніторингу виробничо-господарської діяльності територіально-виробничій системи шляхом поглибленого використання наукових засад спроектованої та впровадженої укрупненої блок-схеми системи правил функціонально розвинутого рішення задачі моніторингу плинності робочої сили на суб'єкті агропродовольчої сфери. Рішення завдання моніторингу плинності робочої сили на територіально-виробничій системі за допомогою машин електронних цифрових дозволяє: скоротити трудомісткість розрахунків, виконуваних працівниками відділу кадрів, і вивільнити час для виконання інших науково-дослідних і контрольних функцій; прискорити подання споживачам необхідної обліково-економічної та аналітичної інформації з плинності робочих кадрів на суб'єкті агропродовольчої сфери; підвищити якість одержуваної обліково-економічної та аналітичної інформації за рахунок усунення помилок, що допускаються при ручному рахунку; отримати реальну наукову основу для розробки заходів технічного, організаційного та соціально-економічного характеру, спрямованих на скорочення плинності кадрів. Наведений перелік питань, що вирішуються під час проектування в системах стратегічного регулювання регіональної структури та територіальної організації суб'єктів агропродовольчої сфери підсистеми моніторингу, далеко не повний, можна назвати застосування індустріальних методів створення підсистеми, підготовку кадрів фахівців і цілий ряд інших питань, вирішення яких не менш актуально.



**Ключевые слова:** задача, мониторинг, рабочая сила, ретроспективный, текучесть, территориально-производственная система.

**Рис.: 1. Бібл.: 11.**

**Ткаченко Сергей Анатольевич** – кандидат экономических наук, доцент, и. о. ректора, Международный технологический университет «Николаевская политехника» (ул. Никольская, 11а, Николаев, 54030, Украина)

**E-mail:** nukoblikaudit@inbox.ru

**Ключові слова:** задача, моніторинг, ретроспективний, робоча сила, плинність, територіально-виробнича система.

**Рис.: 1. Бібл.: 11.**

**Ткаченко Сергій Анатолійович** – кандидат економічних наук, доцент, в. о. ректора, Міжнародний технологічний університет «Николаївська політехніка» (вул. Нікольська, 11а, Миколаїв, 54030, Україна)

**E-mail:** nukoblikaudit@inbox.ru

**Summary of the main results of the research with their substantiation.** The initial information to solve the monitoring task of the labour force turnover in the territorial-production system is formed in Department of Functionally Advanced Strategic Control Systems of the Regional Structure and Territorial Organization in the Agri-Food Sphere. In particular, the personnel management subsystem solves the problem of adjusting the personnel array and accumulation of its movement, within which there formed two concentrations: the conglomerate of employees at the sphere entity and the set of movements of the personnel at the sphere entity. The sequences of the same elements are formed by means of modern digital media.

In addition, in the process of solving the monitoring task of the labour force turnover in the territorial-production system in order to obtain information characterizing the change in the indicators and criteria of economic efficiency (profitability) of the labour force turnover compared with the previous periods there used part of the reference information formed in this task earlier – a named set of similar variables of the labour force turnover for the previous year. This informational abstract data type contains information about the labour force turnover in absolute and relative terms and criteria of economic efficiency (quality) by each unit and the sphere entity as a whole, for each month and each quarter of the past year as well as for the whole previous year. Depending on the step of the calculation, the specified interface to the data storage can be considered also as an output one. A magnetic disk is intended as a digital media for the vocabulary. The storage time is one year.

At solving the task the following key information documents are used for normative-reference information: the classifier of technoeconomic information on the personnel, classifier of occupations, classifier of reasons for resignation. Thus, the following factors are considered the reasons for the labour force turnover: dissatisfaction with the organization and working conditions, dissatisfaction with the remuneration of labour, dissatisfaction with the administration relationship, lack of conditions for career development, dissatisfaction with the work content, lack of prospects for improving living conditions, long distance between the housing and place of work, lack of places in child-care facilities, lack of conditions for training, different causes for voluntary resignations, absenteeism and other violations of the labor discipline.

The process of solving the task involves the formation of four intermediate tables of the accounting and economic as well as analytical information: the average number of employees in the given and covered period; distribution of resignations by units and reasons; distribution of resignations by occupations and reasons; distribution of resignations by occupations and level of labor mechanization and automation.

As a result of solving the task, there formed output documents in a tabular form describing the labour force turnover in the territorial-production system for the given and covered period. At the initial stage the following forms of tables are provided: the monitoring of the labour force turnover at the sphere entity as of the date; monitoring of resignations at the entity caused by the employee turnover for the given period; monitoring of the labour force turnover at the sphere entity in terms of occupation for the given period; monitoring of the distribution of employees, who resigned from the sphere entity due to the turnover, depending on the level of labor mechanization and automation as of the date, etc.

At the following stages of functional development of monitoring the personnel in the territorial-production system, the list of output informational forms on the given task can be extended.

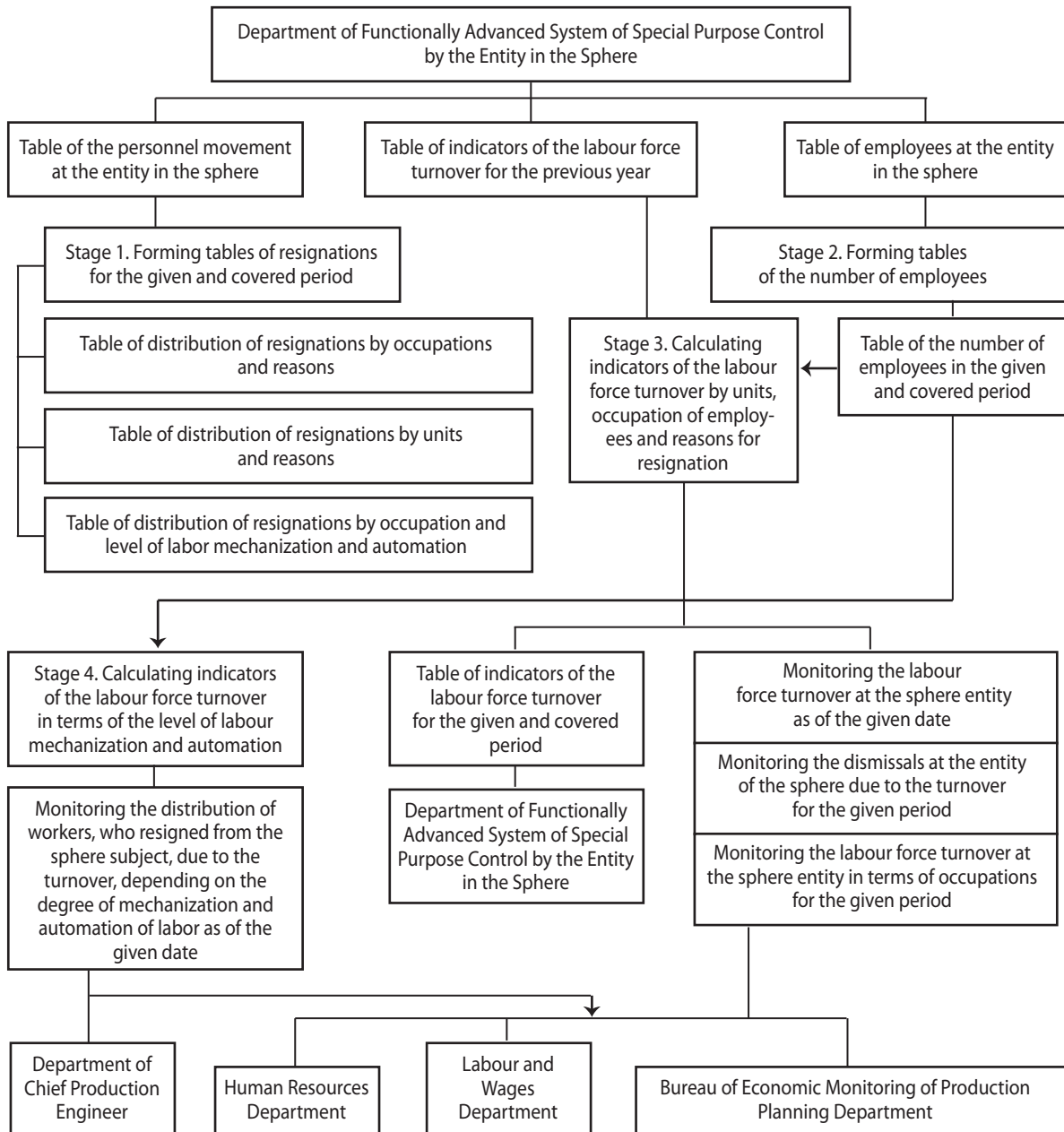
All output informational forms are issued in one copy and then multiplied promptly in the quantity ultimately required for submission to Human Resources Department, Labour and Wages Department, Bureau of Economic Monitoring of Production Planning Department and other public organizations.

The task of monitoring the labour force turnover in the territorial-production system is part of another, more general periodic monitoring task – monitoring the condition and movements of the personnel at the entity in the sphere. In the process of developing and introducing this task there should be considered its information links with other tasks of functionally advanced strategic control systems of the regional structure and territorial organization of the entities in the agri-food sphere.

The system of operations for solving the task of monitoring the labour force turnover in the territorial-production system consists of four stages: Stage 1. Forming the data structures of resignations for the given period by units, occupations, reasons as well as level of mechanization and automation of labor. Stage 2. Forming the series of number of employees for the given and covered period. Stage 3. Calculating indicators of the labour force turnover for the given and covered period by units, occupations and reasons for resignations. Step 4. Calculating indicators of the labour force turnover for the given and covered period by the level of labor mechanization and automation.

Fig. 1 presents the developed and implemented in practice enlarged block diagram of regulations for modern functionally advanced solving of the single monitoring task of the labour force turnover by means of the territorial-production system.

In the task the determination of indicators of the labour force turnover is realized by finding the absolute number of



**Fig. 1. The enlarged block diagram of the program for the functionally advanced solution of the retrospective (successive) monitoring task of the labour force turnover in the territorial-production system** (developed by the author)

employees, who resigned from the entity of the sphere in the given and covered period (month, quarter, six months, year) by units, occupations, reasons for resignations and level of mechanization and automation of labor with the following calculation of the ratio of the given absolute values and the average number of employees at the entity in the sphere, units and so on for the same period, as well as finding the value of changes in indicators for the given and covered period compared with the level of appropriate indicators and criteria of economic efficiency (profitability) for the previous period.

**Conclusions and prospects for further research.** The solution of the monitoring task of the labour force turnover in the territorial-production system by means of electronic digital

machines allows: to reduce the complexity of calculations performed by employees of Human Resources Department and to make time for other research and control functions; to accelerate the submission of necessary accounting and economic as well as analytical information on the labour force turnover at the entity of the agri-food sphere to consumers; to increase the quality of accounting and economic as well as analytical information by eliminating errors, which occur at manual calculation; to build a real scientific basis for developing measures of technical, organizational and socio-economic nature aimed at reducing the labour force turnover. The given list of the issues solved at the development of the monitoring subsystem in systems of strategic control of the regional structure and territo-

rial organization in the agri-food sphere is not complete. The use of industrial methods for creating a monitoring subsystem, training specialists and a number of other issues, which are no less important, should be mentioned as well.

## LITERATURE

1. Беседин А. Л. Реструктуризация промышленных предприятий: теория и методология : дисс. ... д-ра экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / А. Л. Беседин. – М., 2007. – 431 с.
2. Зверев А. В. Развитие социальной инфраструктуры в региональной воспроизводственной системе : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / А. В. Зверев. – Волгоград, 2011. – 202 с.
3. Илюмжинов В. Н. НАО: Ресурсы и будущее. Траектория нефтяного региона : информ.-справ., аналит. путеводитель для управленцев / В. Н. Илюмжинов. – М. : ИНЭС, 2003. – 533 с.
4. Касатеев П. А. Повышение качества рабочей силы в процессе внутрифирменной подготовки : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / П. А. Касатеев. – Саратов, 2014. – 236 с.
5. Малышев Е. А. Теория и методология эффективного функционирования регионального энергетического комплекса : дисс. ... д-ра экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Е. А. Малышев. – Пермь, 2007. – 350 с.
6. Павлова Е. А. Реализация концепции достойного труда на предприятиях электроэнергетики : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Е. А. Павлова. – Саратов, 2012. – 166 с.
7. Преку А. Д. К. Миграция рабочей силы в Республике Гана: состояние и пути развития : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / А. Д. К. Преку. – М., 2009. – 147 с.
8. Соловьева Ю. Ю. Регулирование текучести персонала в условиях нестабильной экономики : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Ю. Ю. Соловьева. – Новосибирск, 2009. – 199 с.
9. Суркина Е. П. Оценка эффективности управленческих инноваций на предприятии : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Е. П. Суркина. – Уфа, 2007. – 147 с.
10. Яськин А. Н. Формирование интегрированной системы менеджмента на предприятии : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / А. Н. Яськин. – Саранск, 2012. – 260 с.

11. Яцык Ю. А. Совершенствование механизма привлечения рабочей силы в условиях дефицита трудовых ресурсов : дисс. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Ю. А. Яцык. – М., 2011. – 124 с.

## REFERENCES

- Besedin, A. L. "Restrukturizatsiya promyshlennykh predpriyatiy: teoriya i metodologiya" [Restructuring of industrial enterprises: the theory and methodology.]. *diss. ... d-ra ekon. nauk : 08.00.05, 2007.*
- Iliumzhinov, V. N. *NAO: Resursy i budushchee. Traektoriya nefyanogo regiona* [NAO: Resources and Future. The trajectory of the oil region]. Moscow: INES, 2003.
- Kasateyev, P. A. "Povysheniye kachestva rabochey sily v protsesse vnutfirmennoy podgotovki" [Increasing the quality of the workforce in the process of intra-training.]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2014.*
- Malyshev, E. A. "Teoriya i metodologiya effektivnogo funktsionirovaniya regionalnogo energeticheskogo kompleksa" [Theory and Methodology of the effective functioning of the regional energy sector]. *diss. ... d-ra ekon. nauk : 08.00.05, 2007.*
- Pavlova, E. A. "Realizatsiya kontseptsii dostoyrnogo truda na predpriyatiyakh elektroenergetiki" [The implementation of decent work at the power plants]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2012.*
- Preku, A. D. K. "Migratsiya rabochey sily v Respublike Gana: sostoyaniye i puti razvitiya" [Labour migration in the Republic of Ghana: state and ways of development]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2009.*
- Soloveva, Yu. Yu. "Regulirovaniye tekuchesti personala v usloviyakh nestabilnoy ekonomiki" [Regulation of staff turnover in a volatile economy]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2009.*
- Surkina, E. P. "Otsenka effektivnosti upravlencheskikh innovatsiy na predpriyatii" [Evaluating the effectiveness of the management of innovation in the enterprise]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2007.*
- Yaskin, A. N. "Formirovaniye integrirovannoy sistemy menedzhmenta na predpriyatii" [Formation of an integrated management system in the enterprise]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2012.*
- Yatsyk, Yu. A. "Sovershenstvovaniye mekhanizma privlecheniya rabochey sily v usloviyakh defitsita trudovykh resursov" [Improving the mechanism of attraction of labor in the conditions of labor scarcity.]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2011.*
- Zverev, A. V. "Razvitiye sotsialnoy infrastruktury v regionalnoy vosproizvodstvennoy sisteme" [Development of social infrastructure in the regional reproductive system.]. *diss. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05, 2011.*

## МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ СФЕРИ ХАРЧУВАННЯ

© 2016 ЯЦУН Л. М.

УДК 331.108

Яцун Л. М.

### Методологічні підходи до проектування інтегрованих систем управління підприємствами сфери харчування

Викладено матеріали дослідження процесів проектування функцій і структур управління підприємствами сфери харчування за критеріями складу завдань діяльності підприємств, їх участі в інтеграційному процесі виробництва, реалізації та організації споживання продуктів і послуг харчування. Визначено кваліметричну оцінку параметрів підприємств різних форматів за видами завдань – виробництво продукції, маркетингова діяльність, обслуговування споживачів, управління персоналом тощо. Розроблено балансові схеми виробничо-економічної системи підприємств за елементами витрат і випуску продукції та послуг харчування. Запропоновано інтегральні підходи до проектування систем управління підприємствами сфери харчування на основі узгодження параметрів цільової, лінійної, функціональної та ресурсної підсистем.

**Ключові слова:** інтегрована структура, система управління, підприємство сфери харчування, функції, структури, завдання управління.

**Рис.:** 2. **Табл.:** 2. **Бібл.:** 9.

**Яцун Леонід Миколайович** – кандидат економічних наук, професор, завідувач кафедри, кафедра менеджменту зовнішньоекономічної діяльності та туризму, Харківський державний університет харчування та торгівлі (вул. Клочківська, 333, Харків, 61051, Україна)

**E-mail:** yatsun@meta.ua

УДК 331.108

UDC 331.108

### Яцун Л. М. Методологические подходы к проектированию интегрированных систем управления предприятиями сферы питания

Изложены материалы исследования процессов проектирования функций и структур управления предприятиями сферы питания по критериям состава задач деятельности предприятий, их участия в интеграционном процессе производства, реализации и организации потребления продуктов и услуг питания. Определена кваліметрическая оценка параметров предприятий разных форматов и типовых задач – производство продукции, маркетинговая деятельность, обслуживание потребителей, управление персоналом и др. Разработаны балансовые схемы производственно-экономической системы предприятий по элементам затрат и выпуска продукции и услуг питания. Предложены интегральные подходы к проектированию систем управления предприятиями сферы питания на основе согласования параметров целевой, линейной, функциональной и ресурсной подсистем.

**Ключевые слова:** интегрированная структура, система управления, предприятие сферы питания, функции, структуры, задачи управления.

**Рис.:** 2. **Табл.:** 2. **Библ.:** 9.

**Яцун Леонид Николаевич** – кандидат экономических наук, профессор, заведующий кафедрой, кафедра менеджмента внешнеэкономической деятельности и туризма, Харьковский государственный университет питания и торговли (ул. Клочковская, 333, Харьков, 61051, Украина)

**E-mail:** yatsun@meta.ua

### Yatsun L. M. Methodological Approaches to Designing Integrated Systems of Management of Food Service Enterprises

The article presents materials of studying the processes of designing functions and structures of management of food service enterprises by criteria of composition of the enterprise objectives, their participation in the integration process of production, sales and organization of consumption of food products and services. There have been defined a qualimetric estimation of parameters for enterprises of different size by types of tasks — manufacture of products, marketing activities, customer service, personnel management, etc. Balance schemes of the production and economic system of enterprises regarding cost components and output of food products and services have been developed. The integrated approaches to designing management systems of food service enterprises on the basis of coordination of parameters of the target, linear, functional and resource subsystems have been proposed.

**Keywords:** integrated structure, management system, food service enterprise, functions, structures, management tasks

**Fig.:** 2. **Tabl.:** 2. **Bibl.:** 9.

**Yatsun Leonid M.** – Candidate of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department, Department of International Management and Tourism, Kharkiv State University of Food Technology and Trade (333 Klochkivska Str., Kharkiv, 61051, Ukraine)

**E-mail:** yatsun@meta.ua

**Вступ.** Успішне формування управління господарськими системами можливе за умови визначення концептуальних засад діяльності самого підприємства, як базису й об'єкта управління, так і системи управління, як надбудови та суб'єкта управління з урахуванням галузевої специфіки діяльності підприємств і сучасних реалій глобалізації та інтеграції бізнесу.

Підприємства сфери харчування є унікальними стосовно участі у відтворювальних процесах і виконують всі його функції – від виробництва, розподілу до реалізації та організації споживання продуктів і послуг харчування. В сучасних умовах агропродовольчий комплекс не забезпечує виконання завдання організації харчування населення за моделлю «від лану – до столу» і має бути доповнений

підсистемами продовольчої торгівлі, ресторанного господарства, соціальними закладами харчування, домогосподарствами населення, які виконують важливі функції організації харчування, особливо в період соціально-економічних трансформацій і криз. Тому сферу харчування слід розглядати як міжгалузевий кластер природно-соціально-економічного характеру, який інтегрує суб'єкти господарювання всіх організаційно-правових форм бізнесу (підприємств, осіб-підприємців, корпорацій), що виконують функції вирощування продовольчої сировини агросектором, переробки та виробництва харчових продуктів підприємствами харчової промисловості, реалізації продовольчих товарів у оптовій і роздрібній торгівлі й організації споживання готових страв, кулінарних і кондитерських виробів у закладах ресторанного господарства [2; 3; 7].

**Метою дослідження** є питання проектування структур управління підприємствами сфери харчування як інтегрованими системами, що виконують сукупність завдань із вирощування, переробки, реалізації та організації споживання продуктів і послуг харчування.

**Аналіз попередніх досліджень.** Проблеми проектування організаційних структур управління досліджували відомі вчені, які внесли вагомий вклад у вирішення цього важливого науково-практичного завдання, формуючи світові та національні методологічні підходи до організаційного проектування. У той же час питання проектування структур управління підприємствами сфери харчування у зв'язку з їх специфікою, виконуваними функціями у процесах відтворення, широким асортиментом продукції та послуг, малими розмірами, інтегрованими формами організації діяльності та іншими чинниками висвітлені досить обмежено [2; 5; 7; 8].

**Виклад основного матеріалу.** Проведені дослідження за матеріалами 5 комбінатів харчування м. Харкова показують, що в діяльності та управлінні підприємств сфери харчування з урахуванням виконуваних функцій доцільно виділити підсистеми лінійного, цільового, функціонального управління та ресурсну (забезпечення управління) (рис. 1).

Обґрунтування мети та функціонального змісту процесу управління підприємствами сфери харчування має спиратися на творче використання процесного підходу до управління, згідно з яким процес управління являє собою суму певних функцій щодо керованого об'єкта, зумовлених кооперацією і поділом праці всередині управлінського персоналу [1; 8; 9]. Традиційно виділяють загальні функції менеджменту (цілевизначення, планування, організацію, мотивацію, контроль) та поєднувальні процеси технології управління (прийняття рішень і комунікації), що об'єднують окремі функції в єдиний процес управління [7]. Склад і сутність функцій процесу управління підприємствами сфери харчування, їх територіально-галузевими об'єднаннями є завданням організаційного проектування структур управління конкретного підприємства харчування із урахуванням особливостей його виробничо-економічної діяльності.

Визначення функціонального змісту управління підприємствами сфери харчування має здійснюватися на виявленому економістами [4; 6] взаємозв'язку понять «функ-

ція» і «ціль», де ціль є функціональною, а функція – доцільною, до того ж вони взаємозамінюються залежно від рівня та завдань дослідження.

Тобто управління сферою харчування уявляє систему забезпечення ефективності секторів сфери харчування, підприємств і корпорацій як суб'єктів конкуренції, яка складається з низки підсистем відповідно до функціональних суб'єктів та їх оперування на релевантному ринку продуктів і послуг харчування. До процесу управління сферою харчування мають бути залучені механізми й інструменти, що орієнтовані на: нейтралізацію та обмеження впливу негативних чинників; зростання конкурентоспроможності підприємств; ефективну адаптацію підприємств і домогосподарств до вимог зовнішнього середовища, забезпечення їх гнучкості, синхронної й адекватної реакції на зміни умов і впливів на харчування населення.

Теоретико-методологічною основою управління підприємствами сфери харчування є загальна теорія менеджменту та її творче використання з урахуванням: особливостей глобального простору та специфіки підприємств харчування; соціально-економічних та інституційних умов їх функціонування; специфічних завдань управління харчуванням населення. Розвиток управління підприємствами сфери харчування вимагає творчого поєднання концептуальних положень, розроблених у межах домінуючих сучасних підходів до управління: процесного, системного, стратегічного, ситуаційного, адаптивного, проектного та структурно-функціонального.

Оскільки підприємства сфери харчування виконують всі функції відтворення (виробництво, розподіл, реалізацію, організацію споживання) продуктів та послуг харчування, то вони охоплюють і широкий склад економічних елементів, що слід враховувати у процесі проектування виробничо-економічних систем підприємств сфери харчування та організаційних структур управління ними (табл. 1).

Для проектування виробничо-економічної системи підприємств сфери харчування доцільно застосувати матричний підхід, що дозволить встановити певні структурні пропорції між елементами системи, які можна розглядати як орієнтовні для певної сукупності підприємств або конкурентів. Наприклад, за даними досліджень, для підприємств ресторанного господарства частка сировини (продуктів і напоїв) в обсязі товарообороту складає близько 20 %, оренди (амортизації, утримання) приміщень – до 20 %, заробітної плати – до 23 %, виробничих витрат (паливо, електроенергія, вода) – до 9 %, податків – до 8 %, чистий прибуток – близько 20 %. Детально економічні елементи можуть бути нормовані за складовими (структурними елементами) товарообороту (продукція рослинного, тваринного, природного походження, напої, кулінарні, кондитерські вироби та напівфабрикати, обслуговування, додаткові та інші послуги) (рис. 2).

Передувати конструюванню економічної системи підприємства харчування повинно проектування виробничо-технологічної (операційної) підсистеми підприємства, яка являє собою базис та скринінговий стандарт (сито) для проектування системи управління підприємством харчування.

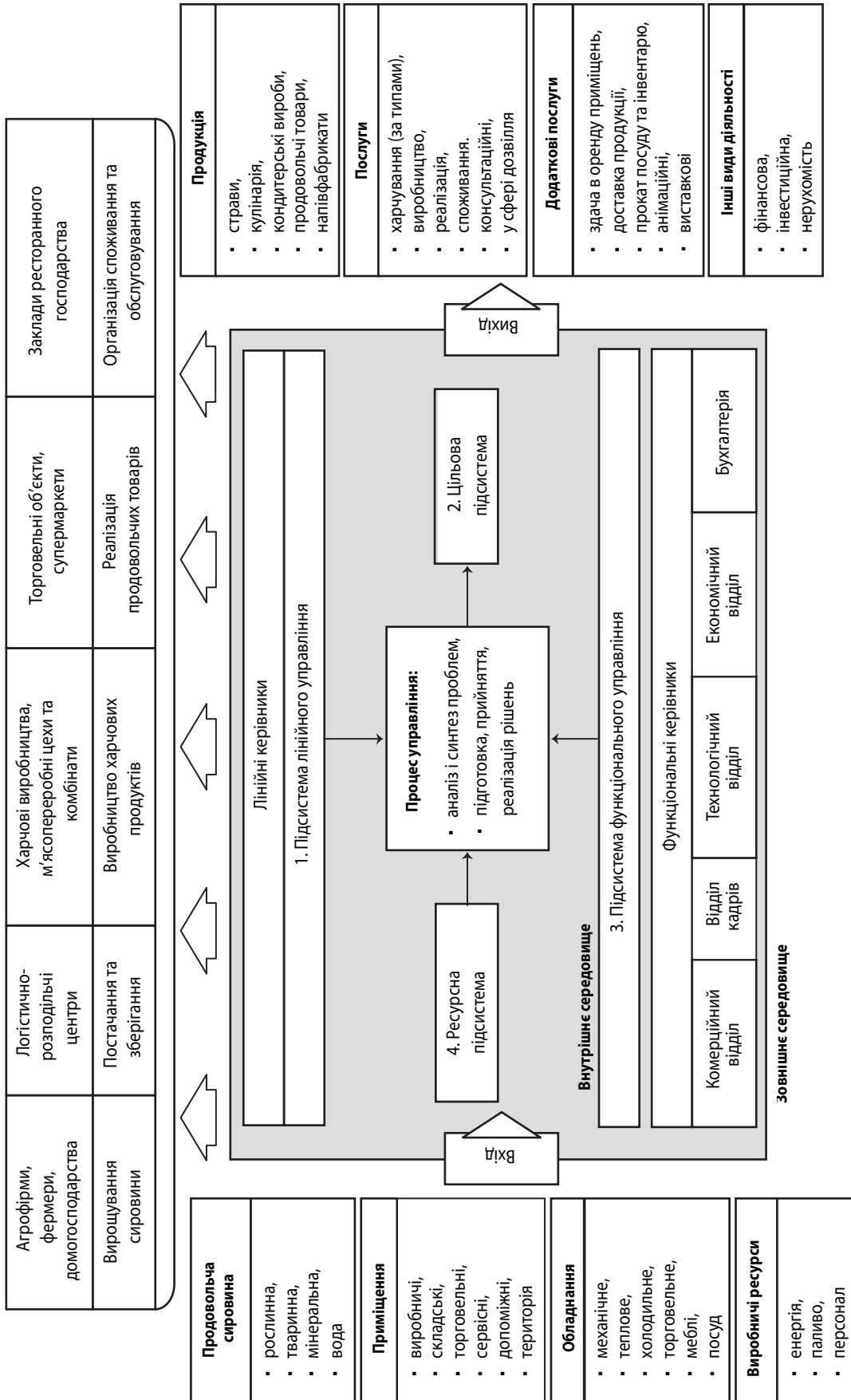


Рис. 1. Система управління підприємства сфери харчування

Склад елементів економічної системи підприємств харчування

<p><b>1. Дари природи (Л)</b></p> <p>1.1. Дикоросла сировина</p> <p>1.2. Риба виловлена</p> <p>1.3. Здобич впольована</p> <p>1.4. Вода питна</p> <p>1.5. Трави, спеції тощо</p> <p><b>2. Їжа рослинного походження (Р)</b></p> <p>2.1. Хліб та борошняні вироби</p> <p>2.2. Овочі (сирі) та страви</p> <p>2.3. Фрукти (сирі), страви, джеми</p> <p>2.4. Цукрові (цукор, кондвироби)</p> <p>2.5. Олія (маргарин, майонез)</p> <p><b>3. Їжа тваринного походження (Ж)</b></p> <p>3.1. Молочні (молоко, сири)</p> <p>3.2. М'ясо (страви, ковбаси, кулінарія)</p> <p>3.3. Риба (жива, морожена, консерви)</p> <p>3.4. Яйця (свіжі, меланж, порошок)</p> <p>3.5. Жири тваринні (сало, смалець)</p> <p><b>4. Напої (куповані та вироблені – Ч)</b></p> <p>4.1. Води мінеральні</p> <p>4.2. Чай і кава</p> <p>4.3. Алкогольні напої</p> <p>4.4. Безалкогольні напої</p> <p>4.5. Пиво й інші напої</p> <p><b>5. Послуги (О)</b></p> <p>5.1. Виробничі (приготування страв)</p> <p>5.2. Торговельні (купівлі-продажу)</p> <p>5.3. Обслуговування (сервісні)</p> <p>5.4. Посередницькі (постачання)</p> <p>5.5. Анімаційні (розважальні)</p> <p><b>6. Додаткові (І)</b></p> <p>6.1. Інформаційні (рекламні, довідкові)</p> <p>6.2. Транспортні (доставка, логістика)</p> <p>6.3. Консультаційні (навчальні)</p> <p>6.4. Виїзне обслуговування</p> <p>6.5. Інші (упаковка, прокат, сувеніри)</p> <p><b>7. Кулінарія (Б)</b></p> <p>7.1. Готові страви (перші, другі)</p> <p>7.2. Напівфабрикати (овочеві, м'ясні)</p>	<p><b>1. Земля (природні ресурси - З)</b></p> <p>1.1. Індивідуальна (домогосподарства)</p> <p>1.2. Підприємця (фермера, товариства)</p> <p>1.3. Підприємства (аграрного, торгівлі)</p> <p>1.4. Державна (комунальна, державна)</p> <p>1.5. Глобальна (океани, атмосфера)</p> <p><b>2. Капітал (К)</b></p> <p>2.1. Будівлі (приміщення виробничі ін.)</p> <p>2.2. Обладнання (механічне, теплове)</p> <p>2.3. Транспорт (авто-, мото-, морський)</p> <p>2.4. Матеріально-технічні засоби</p> <p>2.5. Оргтехніка (засоби управління)</p> <p><b>3. Труд (персонал - Т)</b></p> <p>3.1. Виробничий персонал</p> <p>3.2. Торговельний персонал</p> <p>3.3. Обслуговуючий персонал</p> <p>3.4. Допоміжний персонал</p> <p>3.5. Управлінський персонал</p> <p><b>4. Сировина (напівфабрикати – С)</b></p> <p>4.1. Рослинного походження</p> <p>4.2. Тваринного походження</p> <p>4.3. Вода (питна, технічна)</p> <p>4.4. Напої (безалкогольні, алкогольні, чай, кава)</p> <p>4.5. Інша (тютюнові, супутні товари)</p> <p><b>5. Витрати (В)</b></p> <p>5.1. Транспортні витрати (доставка)</p> <p>5.2. Паливо, вода й електроенергія</p> <p>5.3. Оборотні кошти (кредити)</p> <p>5.4. Інші витрати виробництва</p> <p>5.5. Інші витрати обслуговування</p> <p><b>6. Податки (прямі та непрямі – Н)</b></p> <p>6.1. На додану вартість</p> <p>6.2. На прибуток і доходи</p> <p>6.3. Акцизний збір</p> <p>6.4. Страхові та пенсійні відрахування</p> <p>6.5. Інші податки і збори (земля, майно)</p> <p><b>7. Прибуток (П)</b></p> <p>7.1. Дивіденди власників</p> <p>7.2. Премії персоналу</p> <p>7.3. Розвиток підприємства</p>
--	---

<b>Кулінарія (Б)</b>	БЗ – ЗБ	БК – КБ	БС – СБ	БТ – ТБ	БВ – ВБ	БН – НБ	БП – ПБ	БІ
Напівфабрикати								
Кулінарні вироби								
<b>Додаткові (І)</b>	ІЗ – ЗІ	ІК – КІ	ІС – СІ	ІТ – ТІ	ІВ – ВІ	ІН – НІ	ІП – ПІ	ІІ
Анімаційні								
Транспортні								
<b>Обслуговування (О)</b>	ОЗ – ЗО	ОК – КО	ОС – СО	ОТ – ТО	ОВ – ВО	ОН – НО	ОП – ПО	ОІ
Торговельні								
Сервісні								
<b>Напої (Ч)</b>	ЧЗ – ЗЧ	ЧК – КЧ	ЧС – СЧ	ЧТ – ТЧ	ЧВ – ВЧ	ЧН – НЧ	ЧП – ПЧ	ЧІ
Чай і кава								
Безалкогольні напої								
<b>Тваринна (Ж)</b>	ЖЗ – ЗЖ	ЖК – КЖ	ЖС – СЖ	ЖТ – ТЖ	ЖВ – ВЖ	ЖН – НЖ	ЖП – ПЖ	ЖІ
Молочні								
М'ясо								
<b>Рослинна (Р)</b>	РЗ – ЗР	РК – КР	РС – СР	РТ – ТР	РВ – ВР	РН – НР	РП – ПР	РІ
Хліб								
Овочі								
<b>Природна (П)</b>	ПЗ – ЗП	ПК – КП	ПС – СП	ПТ – ТП	ПВ – ВП	ПН – НП	ПП – ПП	ПІ
Вода питна								
Риба виловлена								
<b>Земля (З)</b>	<b>Капітал (К)</b>	<b>Сировина (С)</b>	<b>Персонал (Т)</b>	<b>Витрати (В)</b>	<b>Податки (Н)</b>	<b>Прибуток (П)</b>	<b>Валовий дохід</b>	
Індивідуальна	Будівлі	Рослинна	Виробничий	Транспортні	ПДВ	Дивіденди		
Підприємця	Обладнання	Тваринна	Торговельний	Паливо	На прибуток	Премії		
Підприємства	Транспорт	Вода	Обслуговуючий	Комунальні	Акцизний збір	Розвиток		
Державна	МТЗ	Напої	Допоміжний	Операційні	Страхові	Соціальні		
Глобальна	Оргтехніка	Інша	Управлінський	Інші	Інші	Благодійні		

Рис. 2. Балансова схема проектування виробничо-економічної системи підприємств сфери харчування



Як такі скринінгові стандарти пропонується оновлена система вимог до закладів ресторанного господарства за основними елементами споживчих цінностей, які мають надавати підприємства споживачу. Це відповідає відомому твердженню Станслера про дзеркальну симетрію (відображення) попиту та пропозиції, потреб споживача та пропозиції виробника. Такі системи стандартизованих вимог широко застосовуються у світовій практиці. Наприклад, для підприємств готельного господарства діє міжнародна система категоризації готелів від 1 до 5 зірок, яку запроваджено і в Україні (ДСТУ 46732 Класифікація готелів) і яка сьогодні коригується Міжнародною професійною організацією (HOTREC).

Для ресторанів і магазинів такої категоризації не існує. Національні стандарти передбачають поділ ресторанів і барів на три класи (перший, вищий і люкс) (ДСТУ 4281:2004 Заклади ресторанного господарства (класифікація)), а для магазинів та інших типів і закладів харчування подібні вимоги відсутні. Недоліком існуючих стандартних вимог до підприємств ресторанного господарства є лише їх описовий характер, що ускладнює проектування, ліцензування, сертифікацію об'єктів та управління системою якості надаваних послуг.

Для вирішення цієї проблеми науково-практичного характеру автором запропоновано методичку кваліметричної (бальної) оцінки основних елементів обслуговування (скринінговий стандарт) і розроблено стандартні вимоги до підприємств ресторанного господарства, що поділені на п'ять категорій, яких необхідно дотримуватись як обов'язкових вимог у проектуванні операційно-технологічної та виробничо-економічної систем підприємств харчування. Рекомендовані вимоги враховують такі основні складові характеристики підприємств харчування, як територія і місцезнаходження закладу, характеристику будівлі, інтер'єр і дизайн, матеріальну оснащеність, управління якістю, вимоги до персоналу, широту та глибину асортименту, процес обслуговування та інші системоутворюючі характеристики підприємства. Така система бальних оцінок категоризованих об'єктів ресторанного господарства буде орієнтувати споживача на певний рівень і якість пропонованих підприємствами послуг, а від менеджерів вимагатиме впровадження відповідної системи управління якістю продукції і послуг харчування. Кількість набраних балів приблизно відповідає рівню націнки на сировину в закладах ресторанного господарства та відображує вартість харчування і рівень цін. Сучасна практика діяльності підприємств ресторанного господарства свідчить, що рівень націнки становить у низькому ціновому сегменті (кафе та закусокні швидкого харчування) – 150–250 %, середньому (ресторани першого класу) – 250–300 %, високому (класу люкс) – 350–500 %. Приблизно аналогічну кількість балів (що відповідає рівню націнки) набирають підприємства харчування першої групи, або категорії (підприємства харчування соціальних закладів) – 100 балів, другої (ідальні за місцем роботи та навчання) – 200 балів, третьої (загальнодоступні кафе та закусокні) – 300 балів, четвертої (стандартні ресторани) – 400 балів, п'ятої (ресторани класу люкс) – більше 500 балів (табл. 2).

Кількісна оцінка в балах конкретних характеристик і видів діяльності підприємства характеризує вагомість ви-

конання конкретних типових завдань і здійснення функцій управління підприємством харчування порівняно з іншими, а також їх значущість (цінність) як для споживача, так і для досягнення місії та цілей підприємства.

**Висновок.** Проектування організаційних структур управління підприємствами сфери харчування є важливим завданням менеджменту і має враховувати систему виробничих та економічних елементів підприємства як інтегрованої системи, формування взаємодії між елементами та підсистемами, розробку скринінгових стандартів і вимог до продукції і послуг харчування, які підприємства надають споживачам.

Пріоритет інтеграційного розвитку базується на основі принципів стратегічної взаємодії з орієнтацією на зовнішні перспективи і внутрішні можливості підприємств сфери харчування, які виконують функції виробництва продуктів харчування, їх реалізації та організації харчування, що об'єктивно потребує їх узгодженого інтегрованого розвитку. Засади інтеграційного розвитку формуються на основі консолідованої реалізації стратегічних цільових орієнтирів, проектування продуктів і послуг харчування, використання інновацій та управління взаємодією суб'єктів.

Запропоновані методологічні підходи до проектування організаційних структур і систем управління підприємствами сфери харчування сприятимуть вирішенню важливого завдання підвищення ефективності управління суб'єктами господарювання з урахуванням їх галузевих особливостей, відтворювальних функцій, спеціалізації та особливостей діяльності, типу, величини, формату закладу й інших чинників внутрішнього та зовнішнього середовищ, на що і мають бути спрямовані подальші розвідки та наукові дослідження проблем управління підприємствами сфери харчування.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Moore J. B. Social origins of dictatorship and democracy: lord and peasant in the making of the modern world / J. Barrington Moore. – Boston : Beacon Press, 2012. – P. 430.
2. Березін О. В. Продовольчий ринок України: теоретико-методологічні засади формування і розвитку : монографія / О. В. Березін. – Київ : Центр учб. літ., 2008. – 184 с.
3. Ванханен В. В. Учение о питании : в 2 т. / В. В. Ванханен, В. Д. Ванханен. – Донецк : Донеччина, 2000. – 350 с.
4. Иванов Ю. Б. Конкурентоспособность предприятия: оценка, диагностика, стратегия : монографія / Ю. Б. Иванов. – Харьков : ХНЭУ, 2004. – 256 с.
5. Підприємницькі мережі в торгівлі : монографія / за заг. ред. Н. О. Голошубової. – Київ : КНТЕУ, 2014. – 344 с.
6. Пилипенко А. А. Стратегічна інтеграція підприємства: механізм управління та моделювання розвитку : монографія / А. А. Пилипенко. – Харків : ВД «ІНЖЕК», 2007. – 380 с.
7. П'ятницька Г. Т. Управління підприємством в епоху глобалізму : монографія / Г. Т. П'ятницька. – Київ : Логос, 2006. – 568 с.
8. Смачило І. І. Принципи формування та структура механізму управління сталим розвитком підприємства / І. І. Смачило // Економіка розвитку. – 2013. – № 3 (67). – С. 79–82.

Таблиця 2

**Рекомендовані вимоги (скринінговий стандарт) до підприємств ресторанного господарства різних категорій та їх кваліметрична оцінка експертами в балах**

№ з / п	Вимоги	Категорія об'єкта				
		бюджет-ні*	соціаль-ні**	пер-ша***	вища****	Люкс*****
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>Місцезнаходження, територія, благоустрій</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
1.1	Місце об'єкта (центр, район, зона)	1	1	4	5	5
1.2	Панорама (краєвид, пейзаж, вид)	1	3	4	7	10
1.3	Під'їзд (пасажиропотоки, транспорт)	1	2	4	5	5
1.4	Паркування (% кількості місць, автомобілі, автобуси)	1	3	4	5	10
1.5	Територія (озеленена, благоустроєна)	1	1	4	8	10
<b>2</b>	<b>Будівля (самостійна, унікальна)</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
2.1	Зовнішній вигляд будівлі, реклама, вітрина		1	3	5	10
2.2	Капітальність споруди (клас будівлі)	2	3	3	5	5
2.3	Архітектурна виразність (історична, модерн)	1	4	5	5	10
2.4	Термін експлуатації (років, знос, ремонт)	3	2	4	5	5
2.5	Склад приміщень ресторану (кафе, бару)					
<b>3</b>	<b>Безпека (приміщень і процесів)</b>					
3.1	Технологічний процес					
3.2	Санітарний стан та гігієна					
3.3	Психологічні умови					
3.4	Охорона території, приміщень, цінностей					
3.5	Безпека сервісу (для життя, здоров'я, майна)	14	25	25	30	50
<b>4</b>	<b>Комфортність (екстер'єру та інтер'єру)</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>
4.1	Вивіска, вітрина, вхід, реклама	1	1	5	5	5
4.2	Зони прийому та відпочинку, холи (кв. м)	1	3	5	5	5
4.3	Клімат-контроль, освітлення, опалення Зали, склад і зв'язок приміщень	2	3	5	8	10
4.4	Інтер'єр, дизайн приміщень, стиль, декор Атмосфера для відпочинку (сприятливість)	2	5	5	10	15
4.5	Зони відпочинку, туалети, дитячий майданчик	1	1	3	4	5
4.6	Функціональність елементів комфорту Раціональність планувальних рішень	2	5	5	5	5
4.7	Матеріали підлоги, стін, оздоблення	1	2	2	3	5
<b>5</b>	<b>Оснащеність ресторанного закладу</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>50</b>
5.1	АСУ (інформація, ТВ, ЕОМ, дисплеї, 1С)	2	2	5	8	10
5.2	Технічна оснащеність обладнанням (механічним, тепловим, холодильним, торговельним)	3	2	5	8	10
5.3	Освітлення (10 Вт/м <sup>2</sup> ), шумоізоляція, водо-, електро- та теплопостачання, каналізація					
5.4	Оснащеність меблями (крісла, дивани, стільці, столи, серванти, шафи)	2	2	5	8	20
5.5	Оснащеність столовим посудом, приборами, склом і столовою білизною	3	2	5	8	10
<b>6</b>	<b>Процес обслуговування</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>
6.1	Інноваційність форм обслуговування	2	3	4	5	5

1	2	3	4	5	6	7
6.2	Режим роботи закладу (зручність)	3	3	5	5	5
6.3	Майстерність і техніка обслуговування	1	2	5	9	10
6.4	Дотримання правил торгівлі та сервісу	3	3	5	6	10
6.5	Методи обслуговування (офіціантами, самообслуговування; індивідуальне,					
6.6	Система розрахунків (зручність, прогрес)	2	2	5	7	10
6.7	Якість, вихід, оформлення страв та напоїв	2	3	5	7	10
7	Система управління якістю	13	19	25	40	50
7.1	Повнота основних і додаткових послуг	1	2	3	4	10
7.2	Відповідність ціни, виходу та якості страв		3	3	5	10
7.3	Органолептичні властивості продукції	5	6	7	15	20
7.4	Лабораторна оцінка якості продукції	2	2	2	2	5
7.5	Система контролю та бракеражу продукції	3	3	4	5	7
7.6	Очікування та швидкість обслуговування		1	4	5	5
7.7	Комплексність виробництва та сервісу					
7.8	Санітарний стан залів, посуду, приборів	2	2	2	4	5
8	Асортимент продукції та меню	12	26	45	60	70
8.1	Широта та глибина асортименту страв, напоїв і послуг	1	5	7	9	10
8.2	Комплексні раціони харчування	3	5	2	2	
8.3	Фірмові та замовні страви	1	2	7	15	20
8.4	Послуги основні (харчування, приготування, реалізація, споживання)	2	5	10	15	20
8.5	Послуги додаткові (прокат посуду, оренда залів, доставка, продаж сувенірів тощо)	2	3	5	6	9
8.6	Меню-оформлення, повнота, переклад	1	2	3	8	10
8.7	Дієтичне та спеціальне харчування	5	5	3	10	10
8.8	Магазин кулінарії (дотримання вимог)					
8.9	Відпуск страв на винос, кейтеринг	1	3	5	7	9
9	Персонал (знання, вміння, навички)	18	60	90	100	110
9.1	Посадові інструкції та правила роботи (повнота, зміст, чіткість, функції, зв'язки)	4	5	7	8	10
9.2	Кваліфікація: керівників та персоналу (роботи; безпека, корпоративні стандарти)	4	5	10	20	25
9.3	Знання (володіння) іноземних мов Вміння надати консультацію за профілем		5	7	8	10
9.4	Знання і дотримання правил обслуговування (технологія, майстерність, етика, законність)	2	6	8	12	20
9.5	Здатність персоналу створювати атмосферу гостинності, виявляти доброзичливість	2	5	7	9	10
9.6	Персонал підготовлений і ввічливий	2	5	7	9	10
9.7	Медичний стан персоналу (періодичний огляд)	3	5	5	5	5
9.8	Зовнішній вигляд персоналу (формений одяг, службові ознаки; охайність)	3	5	7		
9.9	Мотивація персоналу (матеріальна, моральна)	3	10	15	17	20
	Загальна сума балів	100	200	300	400	500

9. Яцун Л. М. Управління підприємствами сфери харчування: теорія, методологія, практика : монографія / Л. М. Яцун. – Харків : ХДУХТ, 2015. – 342 с.

#### REFERENCES

Berezin, O. V. *Prodovolchyi rynek Ukrainy: teoretyko-metodolohichni zasady formuvannia i rozvytku* [Food Market in Ukraine: theoretical and methodological bases of formation and development]. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury, 2008.

Ivanov, Yu. B. *Konkurentosposobnost predpriyatiya: otsenka, diagnostika, strategiya* [The competitiveness of the enterprise: evaluation, diagnosis, strategy]. Kharkiv: KhNEU, 2004.

Moore, J. B. *Social Origins of Dictatorship and Democracy: Lord and Peasant in the Making of the Modern World* Boston: Beacon Press, 2012.

*Pidpriemnytski merezhi v torhivli* [Entrepreneurial Network in trade]. Kyiv: KNTEU, 2014.

Pylypenko, A. A. *Stratehichna intehratsiia pidpriemstva: mekhanizm upravlinnia ta modeliuvannia rozvytku* [The strategic

integration of the enterprise: the mechanism of management and simulation development]. Kharkiv: INZhEK, 2007.

Piatnytska, H. T. *Upravlinnia pidpriemstvom v epokhu hlobalizmu* [Enterprise management in the era of globalization]. Kyiv: Lohos, 2006.

Smachylo, I. I. "Pryntsypy formuvannia ta struktura mekhanizmu upravlinnia stalym rozvytkom pidpriemstva" [The principles of the structure and mechanism of sustainability management company]. *Ekonomika rozvytku*, no. 3 (67) (2013): 79-82.

Vankhanen, V. V., and Vankhanen, V. D. *Ucheniye o pitanii* [The teaching of nutrition]. Donetsk: Donechchina, 2000.

Yatsun, L. M. *Upravlinnia pidpriemstvamy sfery kharchuvannia: teoriia, metodolohiia, praktyka* [Corporate Governance nutrition: theory, methodology, practice]. Kharkiv: KhDUKht, 2015.

## ТЕОРІЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДЕРЖАВИ: ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ

© 2016 КОЛЕСНІЧЕНКО І. М.

УДК 330.131.5

Колесніченко І. М.

### Теорія ефективності держави: інституціональний аспект

Стаття присвячена одній із найактуальніших проблем сучасної економічної теорії та практики – ефективності держави. Метою статті є всебічний аналіз інституціональних аспектів формування нової економічної теорії ефективності держави. Для досягнення цієї мети автор спочатку узагальнює еволюцію та теоретико-методологічні характеристики економічних теорій держави, приділяючи особливу увагу сутності поняття «держава» та зосереджуючись на «ефективності держави» як провідній категорії нової економічної теорії. Після цього переходить до інституціональних аспектів ефективності держави, розглядаючи останню як особливу організацію та систему інститутів влади й управління; визначає складові ефективності держави, узагальнює існуючі методичні підходи, а головне – сучасні критерії оцінювання ефективності держави.

**Ключові слова:** держава, економічні теорії держави, теорія ефективності держави, інститути держави, методичні підходи та критерії оцінювання ефективності держави.

**Бібл.:** 12.

**Колесніченко Ірина Михайлівна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент, кафедра політичної економії, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** Iryna.Kolesnichenko@m.hneu.edu.ua

УДК 330.131.5

### Колесніченко И. М. Теория эффективности государства: институциональный аспект

Статья посвящена одной из наиболее актуальных проблем современной экономической теории и практики – эффективности государства. Целью статьи является всесторонний анализ институциональных аспектов формирования новой экономической теории эффективности государства. Для достижения этой цели автор сначала обобщает эволюцию и теоретико-методологические характеристики экономических теорий государства, уделяя особое внимание сущности понятия «государство» и сосредоточиваясь на «эффективности государства» как ведущей категории новой экономической теории. После этого переходит к институциональным аспектам эффективности государства, рассматривая его как особую организацию и систему институтов власти и управления; определяет составляющие эффективности государства, обобщает существующие методические подходы, а главное – современные критерии оценивания эффективности государства.

**Ключевые слова:** государство, экономические теории государства, теория эффективности государства, институты государства, методические подходы и критерии оценивания эффективности государства.

**Библ.:** 12.

**Колесніченко Ірина Михайлівна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент, кафедра політичної економії, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** Iryna.Kolesnichenko@m.hneu.edu.ua

UDC 330.131.5

### Kolesnichenko I. M. The Theory of Effectiveness of the State: Institutional Aspect

The article is devoted to one of the most urgent problems of modern economic theory and practice – effectiveness of the state. The aim of the paper is a comprehensive analysis of institutional aspects of the formation of a new economic theory of effectiveness of the state. To achieve this aim, the author first summarizes the evolution and theoretical and methodological characteristics of the economic theories of the state paying a special attention to the essence of the concept of “state” and focusing on “effectiveness of the state” as a major category of the new economic theory. Then he proceeds to institutional aspects of effectiveness of the state considering it as a specific organization and system of institutions of power and control; defines components of effectiveness of the state generalizing the existing methodological approaches and most importantly – the modern criteria for assessing the effectiveness of the state.

**Keywords:** state, economic theories of the state, theory of effectiveness of the state, state institutions, methodological approaches and criteria for assessing effectiveness of the state.

**Bibl.:** 12.

**Kolesnichenko Iryna M.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor, Department of Political Economy, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** Iryna.Kolesnichenko@m.hneu.edu.ua

**Вступ.** Від ефективності держави значною мірою залежать життя людей, функціонування суб'єктів господарювання та усієї економіки в цілому. Держава є особливою формою організації суспільства й одночасно одним із головних інститутів, а точніше – системою інститутів вла-

ди й управління, що забезпечують добробут суспільства, підтримують стабільність і здійснюють економічні перетворення. Тому звернення до інституціональних аспектів ефективності держави в сучасних умовах є невідкладним і дуже актуальним.

Економічна природа держави, її роль, функції та напрями діяльності в економіці достатньо прописані в економічній теорії. Фундаментальні положення теорії держави були закладені ще у працях стародавніх мислителів і класиків економічної науки: Платона, Цицерона, Конфуція, А. Сміта, Ж.-Б. Сея, Д. Рікардо, Т. Мальтуса, А. Сен-Симона, С. Сімонді, К. Маркса, Дж. М. Кейнса, М. Фрідмана та багатьох інших. Серед сучасних дослідників держави як зарубіжні: Дж. Бьюкенен, Т. Веблен, О. Вільямсон, Дж. Гелбрейт, Дж. Коммонс, Р. Коуз, М. Мак-Гір, К. Менар, Г. Мюрдаль, Д. Норт, М. Олсон, Д. Рей, А. Тевено, Т. Еггертссон, Ф. Алескеров, А. Аузан, Р. Капелюшников, В. Тамбовцев, О. Шастітко; так і вітчизняні вчені: В. Базилевич, В. Дементьев, В. Геєць, Я. Жаліло, О. Прутська, А. Чухно, В. Якубенко та багато ін.

Питанням підвищення якості держави та оцінюванню її «дієвості» при-свячені праці А. Кочеткова, Д. Бітема, Дж. Садлера, М. Хольцера, Л. Якобсона, дослідження у сфері державного управління стосовно оцінювання результативності діяльності держави та її установ (Performance Measurement), а також ефективності управління (Performance Management). До представників цієї швидко зростаючої групи належать: Г. Букерт, К. Полит, В. Ван Доорен, Д. Хілгер, Х. Вольман та ін.

Але, незважаючи на кількість і різноманіття публікацій, гострота дискусій навколо інституту держави та його ефективності не спадає. І це не випадково. *По-перше*, це викликано нездатністю традиційної економічної теорії держави вирішувати проблеми останньої в умовах глобалізованої економіки; *по-друге*, загостренням проблем «фіаско» або «провалів» держави, які вже отримали певне наукове обґрунтування, а також проблемами «кризи» (низької дієздатності та слабкої функціональності) основних інститутів держави, які ще вимагають свого наукового дослідження; *по-третє*, новими інструментальними можливостями, які відкриваються перед дослідниками держави завдяки сучасній інституціональній теорії, але поки що не достатньо задіяні; *по-четверте*, складний і суперечливий перебіг процесу становлення нової теорії ефективності держави, в межах якого відбувається поглиблення спеціалізації досліджень і уточнення й уніфікація категоріального апарату; *по-п'яте*, величезний попит на таку теорію з боку споживачів суспільних благ і самої держави.

**Мета дослідження.** На думку автора, ми є свідками формування економічної теорії, яка має визначити, що таке «сильна» (за термінологією Ф. Фукуями), «добра» (за термінологією В. Дементьева) або «дієздатна» (за термінологією Ч. Тіллі) держава, точніше, якою вона має бути, щоб вважатися ефективною за сучасних умов. У цьому контексті особливої актуальності набувають інституціональні аспекти проблеми: здійснення інституціональних перетворень, нейтралізація інституціональних пасток і подолання «провалів» держави, з'ясування гальмуючих чинників і визначення майбутніх драйверів економічного розвитку для відновлення ефективності останньої. Саме цим зумовлена мета дослідження – узагальнити та проаналізувати інституціональні аспекти формування економічної теорії ефективності держави. Як відомо, будь-яка економічна теорія має свої предметно-методологічні та еволюційні осо-

бливості, характеризується спадковістю концепцій, здобутками представників та головне – здатністю вирішувати проблеми. Тому, виходячи з того, що в дослідженні йдеться про генезис та становлення нової теорії ефективності держави, для досягнення зазначеної мети були поставлені та вирішувались такі завдання: проаналізувати еволюцію теорії держави, перш за все – економічних; уточнити сутність поняття «ефективної держави» як провідної категорії нової економічної теорії; проаналізувати теоретико-методологічну складову формування економічної теорії ефективності держави з інституціональних позицій.

**Виклад основного матеріалу.** За всіх часів свого існування економічна теорія формувалась під впливом об'єктивних соціально-економічних умов. Вона тією чи іншою мірою відштовхувалась від навколишньої дійсності і її суб'єктивного сприйняття засновниками та прихильниками, а головне – «обслуговувала» господарську практику. Тому майже у всіх економічних теоріях як їх невід'ємна та дієва частина завжди була присутня держава.

Як показують аналітичний огляд історичного матеріалу [1; 2] та результати попередніх досліджень автора [3], перші держави виникли ще в епоху стародавніх цивілізацій і багато тисячоліть слугували соціально-економічному прогресу людства. Природно, що тривалість періоду існування сприяла появі численних теорій держави (у тому числі і неекономічних, наприклад, органічна та космічна теорії), багато з яких намагались пояснити її походження, але так і не стали «остаточною істиною». Як свідчить аналіз, деякі з перелічених теорій відображали тимчасові риси й особливості феномена держави, тому не витримали випробування часом. Але були серед них і такі, що визначали її найбільш сутнісні риси, функції і місце в суспільстві, закономірності і перспективи розвитку, а тому не втратили своєї актуальності й до наших днів. Йдеться про договірну (контрактну) теорію походження держави, яка стала складовою інституціональної теорії держави у ХХ ст.

Результати дослідження еволюції економічних теорій держави, що мали визнання у ХХ – початку ХХІ ст., дозволили зробити важливі проміжні висновки: сутність держави можна усвідомити через внутрішній зміст її діяльності, який виражає єдність загальносоціальних та соціально-групових інтересів, незважаючи на відсутність єдиного універсального визначення «держави» [3, с. 9]; усі теорії останньої еволюціонували, намагаючись адаптувались до потреб і викликів соціально-економічної дійсності; всі значущі економічні теорії держави (за виключенням неокласичних і кейнсіанських) або мали інституціональне підґрунтя, або певним чином кореспондувались з інституціональними теоріями, або, нарешті, були по суті інституціональними.

Під час аналізу теоретико-методологічних характеристик економічних теорій держави ХХ – початку ХХІ ст. було встановлено, що на сучасному етапі дослідникам держави вдалося, *по-перше*, остаточно подолати крайні концепції «держави – нічного сторожа» (сьогодні необхідність державного регулювання економіки не викликає сумнівів, дискутуються лише інструменти державної політики та межі втручання) та «абсолютного етатизму» (теорії, завдя-

ки якій існувала та зруйнувалася планово-командна централізована система СРСР).

*По-друге*, усвідомити ідеалістичність поглядів на державу як регулюючу «надекономічну макроструктуру» та визнати кризу теорії держави загального суспільного добробуту, представники якої вважали, що державна діяльність завжди спрямована на підвищення суспільного добробуту, її рішення – раціональні й ефективні, а наслідки економічної політики – контролюються.

*По-третє*, признати обмеженість теорії «провалів» (фіаско) держави, представники якої обгрунтовували необхідність державного втручання в економіку виключно: нездатністю ринку забезпечувати алокативну ефективність і виробництво суспільних благ, розв'язувати зовнішні ефекти, виправляти наслідки існування природних монополій тощо. Вони вважали, що держава виправить провали ринку одразу ж, як тільки їх виявить. Реалізація рекомендацій теорії «провалів» держави під час кризи 70-х рр. ХХ ст. не показала вагомих практичних результатів, але привернула увагу до проблеми зниження економічної ефективності.

Як наслідок, і це – *по-четверте*, в 90-х рр. ХХ ст. відбулася заміна нормативного методологічного підходу щодо вивчення держави, який домінував завдяки теорії загального суспільного добробуту, позитивним. Заміна методологічних підходів мала на увазі відмову від нормативного порівняння держави з ідеальними моделями та вимагала застосування реальних механізмів вирішення соціально-економічних проблем. Ця вимога була реалізована завдяки виникненню нових економічних теорій: позитивної теорії держави та теорії політичного ринку. Виникнення першої теорії, на думку вчених, стало результатом концептуального синтезу неоліберальної теорії порядку та неоінституціональної теорії суспільного вибору, а другої – внаслідок еволюції теорії суспільного вибору. Згідно з позитивною теорією держава – це «особлива форма організації суспільства, його внутрішня організація, структура соціальних відносин, засіб їх упорядкування і забезпечення безперешкодного існування» [4]. Вона сама встановлює фундаментальні правила для всіх ринкових суб'єктів і одночасно гарантує їх дотримання. Метою другої теорії було покращення механізму прийняття рішень у державному секторі економіки. Для досягнення цієї мети неоліберали В. Енгельс та Х. Рехтенвальд навіть ввели поняття «від'ємної ефективності» регулювання, а витрати, які були викликані існуванням останньої, отримали назву «витрат уряду». До складу останніх неоінституціоналісти віднесли: адміністративні витрати по організації і здійсненню регулювання та побічні ефекти державного регулювання.

*По-п'яте*, виникла й отримала широке визнання управлінська за характером і інституціональна по суті теорія New Public Management (теорія нового державного управління, НДУ), яка стала революцією у поглядах на державу (від всеохватного Левіафана до організації-постачальника послуг громадянам). Вона проголосила новий принцип відповідальності: сучасна держава не повинна виконувати усі задачі, що постають перед нею, вона зобов'язана забезпечувати виконання цих задач. Цей принцип став підґрунтям для широкомасштабних реформ у десятках країн світу наприкінці ХХ ст.

*По-шосте*, сучасні уявлення про державу виходять із розмаїтості повноважень і функцій держави. У цьому контексті ключова роль належить поділу функцій держави на традиційні й сучасні, який відбувся на рубежі ХХ–ХХІ ст., причому на користь останніх. До числа традиційних функцій дослідники відносять забезпечення внутрішньої й зовнішньої безпеки, адміністративне й загальне політичне управління. До сучасних – політику держави у сферах освіти, охорони здоров'я, соціального забезпечення й фундаментальної науки. Поділ функцій був обумовлений аж ніяк не гуманітарними міркуваннями, а головним чином мотивами економічної доцільності – прагненням забезпечити конкурентоспроможність національних економік.

*По-сьоме*, з часом застосування нових реалістичних підходів привело не тільки до суттєвого переосмислення ролі та функцій держави в сучасній економіці, але й викликало необхідність дослідження її ефективності. Розпочалося, згідно з висловлюванням Т. Соколинської, формування концепції «сильної, дієвої, стимулюючої та ефективної держави», яка підтримує природні процеси саморегулювання і саморозвитку та корегує недоліки стихійного ринкового механізму [5, с. 10–15].

*По-восьме*, головною інструментальною одиницею нової теорії є категорія «ефективність держави», а не державні інститути як такі [6].

*По-дев'яте*, процес становлення нової економічної теорії, предметом дослідження якої є ефективність держави, згідно з [3, с. 8–12] носить складний і суперечливий характер. Поки що в його межах відбувається поглиблення спеціалізації досліджень та уточнення й уніфікація понятійно-категоріального апарату. Але теоретики мають пришвидшити свої дослідження, оскільки попит на цю теорію з боку економістів-практиків тільки зростає.

Аналіз передумов генезису та становлення економічної теорії ефективності держави, перш за все, виявив суттєві розбіжності у підходах представників традиційної неокласичної та інституціональної теорій, а також між інституціональними підходами, що еволюціонували. Наведемо аргументи на користь останнього положення. У більшості випадків традиційні неокласичні моделі держави базувалися на уявленнях про ідеальну державу. Тобто про державу, яка майже не втручається в економічні процеси і не має іншої мети, окрім турботи про суспільні інтереси. Тоді як представники традиційного інституціоналізму, на відміну від неокласиків, прихильно ставилися до державного втручання в економіку, сприймаючи владні структури як механізм розміщення ресурсів. Причому, хоча представники обох підходів так чи інакше торкалися питань державного втручання в економіку, об'єктом їх дослідження був не сам процес прийняття державних рішень, а тільки результат, тобто кінцевий вплив на економічну систему без урахування аспекту ефективності.

Представники неоінституціонального напрямку, долаючи недоліки попередників, з'ясували, що траєкторія розвитку суспільства визначається співвідношенням між ефективними та неефективними інститутами. Конкуренція між ними призводить до усунення «слабких» і сприяє виживанню таких, що забезпечують найбільшу ефективність при координації дій економічних суб'єктів. Тому створення нових ефективних інститутів і нівелювання дії неефектив-

них старих є функцією держави та сприймається як один із інституціональних чинників економічного розвитку. Реалізація цієї функції, на думку неонституціоналістів, полягає у комбінуванні економічної теорії трансакційних витрат, теорії агентських відносин та теорії суспільного вибору [8, с. 521–534].

Представники соціального інституціоналізму вбачають можливість підвищення ефективності держави завдяки розвитку громадянського суспільства та створенню системи соціального контролю над економікою. Вони наголошують, що держава повинна посилити свою роль арбітражного органу для стимулювання приватної ініціативи та забезпечення дотримання загальних суспільних інтересів. Формами соціального контролю, на їх думку, є регулюючий вплив держави на великі корпорації, конкуренція, ціни, зайнятість, грошовий обіг, фінанси.

Представники нової інституціональної економічної теорії (НІЕТ) вважають, що стійкий економічно ефективний розвиток можливий на основі внутрішніх стимулів суспільства. Вони обстоюють позицію, що в цілому державне втручання має позитивний вплив на економіку. Але вказують на необхідність його ослаблення (якщо це втручання дуже сильне) для встановлення в суспільстві правил гри і контролю їх дотримання.

Під час дослідження було також з'ясовано, що спільною рисою усіх сучасних інституціональних теорій держави є сприйняття цілей державної економічної політики як внутрішніх щодо соціально-економічної системи, а економіка і політика, на їх думку, виступають передмовами, що визначають якість (ефективність – І. К.) дій держави.

Отже, маємо визнати, що представники сучасної інституціональної теорії під державою розуміють особливу форму організації суспільства й одночасно систему інститутів влади й управління, які встановлюють «правила гри», підтримують стабільність суспільства й економічної системи, захищають власність, приймають закони та гарантують їх виконання, забезпечують трансформаційні перетворення тощо [9, с. 209]. Тоді (за логікою розміркувань) під ефективною державою вони розуміють систему державних інститутів, функціонування якої є якнайкращим, тобто систему, що з оптимальними витратами надає населенню й суспільству в цілому блага в області функцій, покладених на неї.

Як відомо, поняття «ефективність» походить від латинського слова «efficiens», що означає дійсний, творчий. Природно, що в міру розвитку науки зміст цього терміна змінювався, і сьогодні дослідники під ефективністю розуміють якість, економічність та / або результативність, представлену як співвідношення отриманого результату і витрат, пов'язаних із його одержанням [10]. І хоча «ефективність», «результативність» і «економічність» часто сприймаються поняттями тотожними, знак рівності між ними ставити не можна.

*По-перше*, складові ефективності діяльності держави взаємопов'язані й характеризують різні (але далеко не всі – І. К.) аспекти діяльності держави.

*По-друге*, майже всі теоретико-методологічні підходи до вирішення проблеми ефективності держави мають інституціональне підґрунтя, але вирізняються саме за критеріальними ознаками. *По-третє*, ускладнення оцінювання

викликано відсутністю в державному секторі єдиного універсального показника, аналогічного поняттю «прибуток» у комерційному секторі, а також тим, що «продукція організацій державного сектора, як правило, важко піддається виміру й не призначена для конкуренції». *По-четверте*, така ситуація з провідною категорією нової економічної теорії ефективності держави змушує дослідників застосовувати різні наукові підходи та критерії, а також вишукувати нові [7, с. 329–330]. Наприклад, як критерії ефективності держави можуть виступати: ефективність рішень владних інститутів; ефективність рішень управлінських інститутів; доступність інформації про діяльність державних органів (впровадження системи e-government); гласність державної кадрової політики; професіоналізм і висока правова культура державних службовців; збалансована зовнішня політика тощо.

Розглянемо деякі з них. На думку М. Баранова, ефективність держави можна розглядати як із технологічних, так і з економічних позицій. Технологічна ефективність держави визначається ступенем її бюрократичної раціональності, адекватністю структур і інститутів влади цілям перетворень, характером їхньої реакції на ситуацію, що змінюється. А в економічній області – здатністю відповідних інститутів влади впливати на довгострокове економічне зростання з метою стійкого поліпшення добробуту. Економічна ефективність багато в чому залежить від того, наскільки цілі, кошти й результати управлінського впливу відповідають очікуванням і інтересам керованих [10]. Тоді, враховуючи попередні розміркування, інституціональну характеристику якісного стану держави можна представити співвідношенням між цілями та фактичним корисним результатом, що відображає об'єктивні потреби розвитку економіки і суспільства за мінімальних витрат і з мінімальними негативними наслідками для суспільства.

Серед множини існуючих проаналізованих, на нашу думку, найбільш визнаним є перший підхід із позицій ефективності рішень владних інститутів, відповідно до якого рішення останніх є ефективними, якщо отримані результати відповідають цілям, що були поставлені, та якщо результат досягається при найнижчих витратах вибору. Критеріями ефективності інституту влади виступають: достатність підстав влади й ефективне використання її ресурсів; раціональність «вертикальної» і «горизонтальної» структур влади; ефективний, діючий, своєчасний контроль за виконанням розпоряджень владних структур; організаційно-технічне й кадрове забезпечення обліку й аналізу владних розпоряджень; наявність діючої системи санкцій, застосовуваних до об'єкта влади у випадку невиконання їм владного наказу; ефективна система самоконтролю влади, одним із показників якої є її авторитет; легітимність влади тощо [11].

Другий підхід визначає ефективність держави, виходячи з різноманіття завдань, пов'язаних із управлінням усередині країни, а також залежно від об'єкта та рівня управління. Критеріями ефективності інституту управління виступають: ефективність державної економічної політики (економічне зростання, зайнятість, ефективність приватизації, інвестицій, державного сектора економіки); ефективність соціальної політики держави (справедливість у перерозподілі доходів, вирішення соціальних про-



блем життєдіяльності суспільства, його різних груп і класів); ефективність зовнішньоекономічної політики (взаємовигідне економічне співробітництво з державами на міжнародній арені, у міжнародному поділі праці, в області кредитно-грошових відносин, при обміні новітніми технологіями тощо); ефективність державної екологічної політики (ефективне використання навколишнього середовища, реалізація природо-охоронних заходів тощо). За рівнем управління виділяють також ефективність галузевого, регіонального й місцевого управління й самоврядування.

Цей перелік критеріїв можна продовжити іншими видами ефективності, але, на нашу думку, вони всі, так чи інакше, пов'язані з функціями держави, відображають сутність і призначення державного управління. Це дає нам підстави визнати: саме якість реалізації функцій держави визначає ефективність інституту управління. Отже, як показують результати дослідження, проведення оцінювання якості виконання функцій держави ускладнюється відсутністю методик вартісної оцінки надаваних державою послуг та неможливістю достовірного статистичного визначення витрат на державне управління.

Існує і дещо інший (третій) підхід, який враховує критерії ефективності держави за принципом групування економічних інтересів. Він певним чином кореспондується із попередніми, наприклад, ефективність держави з позиції платників податків; з позиції бізнесу; з позиції монополій; з позиції суспільства в цілому та з позиції самої держави. Але реалізація цього підходу теж сполучається з певними методичними проблемами «вимірювання економічних інтересів».

Проте четвертий підхід виявляється більш реалістичним у методичному плані. Відповідно до нього рівень ефективності держави має визначатись за допомогою низки часткових індикаторів, які можуть поєднуватися в єдиний інтегрований показник. До числа перших зазвичай відносять кількісні параметри, а саме: розвиток соціальної інфраструктури, обсяги отриманих громадянами освітніх, медичних, культурних та інших послуг, фінансованих державою, у зіставленні з витратами на утримання влади.

П'ятий підхід, на відміну від попереднього, має комплексний характер і визначає ефективність держави з урахуванням: досягнутих економічних результатів або наслідків її економічної політики; ефективності владної вертикалі (тобто можливостей виконання прийнятих державою рішень та її здатності реалізувати поставлені цілі); і нарешті, від того, наскільки та якою мірою суспільство здатне підкорити діяльність держави власним інтересам [7, с. 50].

Узагальнюючи проаналізовані теоретико-методичні підходи, маємо зробити деякі остаточні висновки: по-перше, ідеальних теоретико-методичних підходів до визначення ефективності держави не існує; по-друге, загальною для всіх підходів проблемою є конвенціональний характер критеріїв оцінки ефективності – відсутність загальноприйнятих і однозначних підстав оцінки, а також застосування як безпосередніх, так і опосередкованих результатів при значній кількості вимірювань; по-третє, під час оцінювання застосовуються різні методи; по-четверте, вибір типу оцінки та методів оцінювання не завжди об'єктивний. Він залежить від множини чинників: цілей, інтересів інституції або зацікавленої групи осіб, соціально-політичних

умов, наявності необхідних ресурсів і багато чого іншого; по-п'яте, дослідники, зіставляючи «планов громадье» з якістю їх виконання, мають орієнтуватись на одержання об'єктивних даних, придатних для узагальнення та аналізу змін у динаміці. Тому вони повинні обирати як відносні (наприклад, частка національного доходу, що йде на державне управління; питома вага таких витрат у сукупних витатках бюджету), так і універсальні критерії (наприклад, еквівалент величин середньої заробітної плати або офіційних прожиткових мінімумів, що йдуть на утримання чиновників різного рангу й забезпечення їх діяльності); використовувати результати опитувань користувачів державних послуг та експертів, а також враховувати динаміку щорічних міжнародних індексів і рейтингів.

До складу останніх належать: індекс неідеальних (крихких) держав (Failed States Index); індекс ефективності органів державного управління (Government Effectiveness); індекс якості регулюючих інститутів (Rule of Law); індекс якості правових інститутів (Rule of Law); індекс антикорупційного контролю (Control of Corruption); індекс громадянських прав і підзвітності державних органів (Control of Corruption); індекс політичної стабільності (Political Stability) та ін. Крім того, доречним у будь-якому дослідженні держави вважається міжнародний індекс GRICS (Governance Research Indicator Country Snapshot), який оцінює якість держави за шістьма інституціональними вимірами, а саме: право голосу й підзвітність, політична стабільність і відсутність насильства, якість нормативно-регулювання економіки, дотримання принципу верховенства закону, сприйняття корупції в суспільстві й власної ефективності управління (якість державних послуг і бюрократії, компетенція державних службовців, рівень незалежності державної служби від політичного тиску й довіри суспільства до інститутів виконавчої влади). Ці та інші подібні індекси базуються на експертних оцінках і дають порівняльну характеристику різних боків функціонування державних систем. Вони не призначені для прийняття управлінських рішень, але сигналізують про наявність проблем у тій або іншій сфері.

У завершення доречно сформулювати основні вимоги щодо проведення процесу оцінювання ефективності держави з інституціональних позицій: він має здійснюватися з урахуванням характеру, рівня (ієрархії) інституцій і результатів функціонування систем державної влади та державного управління; показники оцінювання ефективності повинні бути чітко визначені за критеріями часу, форм, процедур і наслідків; мати систематичний й авторитетний характер, щоб стати природною й необхідною частиною державного управління, а головне – слугувати підґрунтям владних рішень і державних програм.

Оцінювання ефективності інститутів держави має проводитись відносно: цілей, практично здійснюваних у державі, в ув'язуванні із цілями, які об'єктивно детерміновані суспільними запитами; цілей, реалізованих в управлінських процесах і результатах, отриманих при здійсненні державного управління (рішень і дій); об'єктивних результатів управління і їх відповідності суспільним потребам і інтересам; суспільних витрат, що пішли на утримання органів влади та державного управління порівняно з отриманими об'єктивними результатами; можливостей, закла-

дених у «потенціалі держави», і ступенем його реального використання.

**Висновки.** Отже, підсумовуючи, маємо визнати: *по-перше*, попит на здобутки нової економічної теорії ефективності держави зростає; *по-друге*, різноманіття інституціональних підходів до оцінювання ефективності держави не забезпечує вичерпної результуючої характеристики останньої, а навіть ускладнює її; *по-третє*, нестабільність політичної ситуації, специфічність умов здійснення економічної діяльності в Україні та криза інститутів держави не дозволяють повною мірою запроваджувати світовий досвід оцінювання ефективності останніх; *по-четверте*, на часі прискорення переходу від теоретичної до методологічної складової теорії ефективності держави. Для цього дослідникам необхідно запроваджувати як нові інструментальні можливості, що відкриваються завдяки сучасній інституціональній теорії (напр., визначення інституціональних чинників економічного розвитку, конгруентності інститутів держави та меж ефективності останньої), так і традиційні підходи (напр., сполучення позитивного та нормативного підходів, аналіз динаміки кількісних, якісних, відносних показників і щорічних міжнародних рейтингів тощо). А головне, і це – *по-п'яте*, продовжити удосконалення методик оцінювання ефективності держави як наукового підґрунтя ефективної економічної стратегії, владних рішень і державних програм.

#### ЛІТЕРАТУРА

- Абалкин Л. И. Роль государства в становлении и регулировании рыночной экономики / Л. И. Абалкин // Вопросы экономики. – 1997. – № 6. – С. 3–12.
- Лукаш С. А. Эволюция теоретических представлений о роли государства в экономике / С. А. Лукаш // В сб. «Безопасность». – М.: Экономика и безопасность, 1999. – № 5–6. – С. 8–10.
- Колесніченко І. М. Теоретичні засади нейтралізації провалів та відновлення ефективності інституту держави в Україні / І. М. Колесніченко // Бізнес Інформ. – 2015. – № 4. – С. 8–12.
- Чухно А. А. Інституціонально-інформаційна економіка : підручник / А. А. Чухно, П. І. Юхименко, П. М. Леоненко; за ред. НАН України А. А. Чухна. – Київ : Знання, 2010. – 687 с.
- Соколинская Т. В. Формирование теории эффективного государства / Т. В. Соколинская // Веснік Беларускага дзяржаўнага эканамічнага універсітэта : Навукова-практ. часопіс. – 2003. – № 2. – С. 10–15.
- Жаліло Я. А. Теорія та практика формування ефективної економічної стратегії держави : монографія / Я. А. Жаліло. – Київ : НІСД, 2009. – 336 с.
- Институциональные проблемы эффективного государства : монография / под ред. В. В. Дементьева, Р. М. Нуреева. – Донецк : ДонНТУ, 2011. – 372 с.
- Фуруботн Э. Институты и экономическая теория : Достижения новой институциональной экономической теории / Э. Фуруботн, Р. Рихтер. – СПб. : Изд-во СПбГУ, 2005. – 702 с.
- Фукуяма Ф. Сильное государство : Управление и мировой порядок в XXI веке / Ф. Фукуяма. – М. : АСТ ; АСТ Москва ; Хранитель, 2007. – 220 с.
- Борисов А. Б. Большой экономический словарь / А. Б. Борисов. – М. : Книжный мир, 2003. – 895 с.
- Баранов Н. А. Политические отношения и политический процесс в России. Эффективность государственной власти в России / Н. А. Баранов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://society.polbu.ru/baranov\\_politics/ch62\\_i.html](http://society.polbu.ru/baranov_politics/ch62_i.html)
- Вахтина М. А. Проблемы легитимности экономических институтов: российский опыт : монография / М. А. Вахтина. – Самара : Самарский научный центр РАН, 2013. – 265 с.

#### REFERENCES

- Abalkin, L. I. "Rol gosudarstva v stanovlenii i regulirovanii rynochnoy ekonomiki" [The state's role in the formation and regulation of the market economy]. *Voprosy ekonomiki*, no. 6 (1997): 3-12.
- Borisov, A. B. *Bolshoy ekonomicheskij slovar* [Great Dictionary of Economics]. Moscow: Knizhnyy mir, 2003.
- Baranov, N. A. "Politicheskiye otnosheniya i politicheskiy protsess v Rossii. Effektivnost gosudarstvennoy vlasti v Rossii" [Political relations and political process in Russia. The effectiveness of the government in Russia]. [http://society.polbu.ru/baranov\\_politics/ch62\\_i.html](http://society.polbu.ru/baranov_politics/ch62_i.html)
- Chukhno, A. A., Yukhymenko, P. I., and Leonenko, P. M. *Instytsionalno-informatsiina ekonomika* [Institutional and information economy]. Kyiv: Znannia, 2010.
- Furubotn, E., and Rikhter, R. *Instytuty i ekonomicheskaya teoriya : Dostizheniya novoy instytsionalnoy ekonomicheskoy teorii* [Institutions and Economic Theory: Achievements of the new institutional economics]. St. Petersburg: Izd-vo SPbGU, 2005.
- Fukuyama, F. *Silnoe gosudarstvo : Upravleniye i mirovoy porjadok v XXI veke* [Strong State: Governance and World Order in the XXI century]. Moscow: AST; AST Moskva; Khranitel, 2007.
- Instytsionalnyye problemy effektivnogo gosudarstva* [Institutional problems of an effective state]. Donetsk: DonNTU, 2011.
- Kolesnichenko, I. M. "Teoretychni zasady neitralizatsii provalliv ta vidnovlennia efektyvnosti instytutu derzhavy v Ukraini" [Theoretical basis neutralize failure and recovery efficiency of the state institution in Ukraine]. *Biznes Inform*, no. 4 (2015): 8-12.
- Lukash, S. A. "Evolutsiya teoreticheskikh predstavleniy o roli gosudarstva v ekonomike" [The evolution of theoretical concepts of the role of the state in the economy]. *Bezopasnost*, no. 5-6 (1999): 8-10.
- Sokolinskaya, T. V. "Formirovaniye teorii effektivnogo gosudarstva" [Formation of the theory of effective state]. *Vesnik Belaruskaga dzharzhavnaga ekanamichnaga universiteta : Navukova-prakt. chasopis*, no. 2 (2003): 10-15.
- Vakhtina, M. A. *Problemy legitimnosti ekonomicheskikh institutov: rossiyskiy opyt* [Problems of legitimacy of economic institutions: the Russian experience]. Samara: Samarskiy nauchnyy tsentr RAN, 2013.
- Zhalilo, Ya. A. *Teoriya ta praktyka formuvannia efektyvnoi ekonomichnoi stratehii derzhavy* [Theory and practice of forming an effective economic strategy of the state]. Kyiv: NISD, 2009.

# ФІНАНСИ ТА БАНКІВСЬКА СПРАВА

УДК 336.71(045)

## СИСТЕМНА БАНКІВСЬКА КРИЗА УКРАЇНИ 2014–2015 рр.: ПРИЧИННО-НАСЛІДКОВИЙ ЗВ'ЯЗОК

© 2016 БІЛЕЦЬКА Н. В., ЛОПАТЮК Р. І., СЕРВЕТНИК-ЦАРІЙ В. В.

УДК 336.71(045)

Білецька Н. В., Лопатюк Р. І., Серветник-Царій В. В.

### Системна банківська криза України 2014–2015 рр.: причинно-наслідковий зв'язок

Мета статті полягає у вивченні поняття системної банківської кризи у науково-практичній літературі, а також дослідженні причин і наслідків системних банківських криз на прикладі системної кризи української банківської системи протягом двох останніх років. Досліджено визначення «банківська криза», «системна банківська криза» та запропоновано власне бачення теоретичного аспекту системної банківської кризи. Вивчено особливості системних банківських криз, зокрема кризи 2014–2015 рр. через призму соціальних, політичних, економічних, мікро- та макроекономічних причин. Проаналізовано наслідки, до яких вона призвела українську банківську систему, та її вплив на рівень життя населення. Проведено аналіз динаміки основних показників банківської діяльності в Україні протягом останніх п'яти років, а також запропоновано декілька основних моментів, на які потрібно звернути увагу вкладникам при виборі банку.

**Ключові слова:** банківська криза, системна банківська криза, депозит, актив банку, пасив банку.

**Табл.:** 1. **Бібл.:** 15.

**Білецька Наталія Вікторівна** – кандидат економічних наук, доцент, кафедра фінансів оподаткування та торговельного підприємництва, Вінницький інститут конструювання одягу і підприємництва (пр. Космонавтів, 7, Вінниця, 21021, Україна)

**E-mail:** y\_sv@ukr.net

**Лопатюк Руслана Іванівна** – кандидат економічних наук, доцент, кафедра фінансів оподаткування та торговельного підприємництва, Вінницький інститут конструювання одягу і підприємництва (пр. Космонавтів, 7, Вінниця, 21021, Україна)

**E-mail:** rufalina@ukr.net

**Серветник-Царій Валентина Вікторівна** – кандидат економічних наук, доцент, кафедра фінансів оподаткування та торговельного підприємництва, Вінницький інститут конструювання одягу і підприємництва (пр. Космонавтів, 7, Вінниця, 21021, Україна)

УДК 336.71(045)

UDC 336.71(045)

**Білецька Н. В., Лопатюк Р. І., Серветник-Царій В. В.**  
**Системный банковский кризис Украины 2014–2015 гг.:**  
**причинно-следственная связь**

**Biletska N. V., Lopatiuk R. I., Servetnik-Tzariy V. V.**  
**The Systemic Banking Crisis of 2014–2015 in Ukraine:**  
**Causal Relationship**

Цель статьи заключается в изучении понятия системного банковского кризиса в научно-практической литературе, а также исследовании причин и последствий системных банковских кризисов на примере системного кризиса украинской банковской системы в течение двух последних лет. Исследованы определения «банковский кризис», «системный банковский кризис» и предложено собственное видение теоретического аспекта системного банковского кризиса. Изучены особенности системных банковских кризисов, в частности кризиса 2014–2015 гг. через призму социальных, политических, экономических, микро- и макроекономических причин. Проанализированы последствия, к которым она привела украинскую банковскую систему, и ее влияние на уровень жизни населения. Проведен анализ динамики основных показателей банковской деятельности в Украине в течение последних пяти лет, а также предложено несколько основных моментов, на которые нужно обратить внимание вкладчикам при выборе банка.

**Ключевые слова:** банковский кризис, системный банковский кризис, депозит, актив банка, пассив банка.

**Табл.:** 1. **Библ.:** 15.

**Білецька Наталія Вікторівна** – кандидат економічних наук, доцент, кафедра фінансов налогообложения и торгового предпринимательства, Вінницький інститут конструювання одягу і підприємництва (пр. Космонавтів, 7, Вінниця, 21021, Україна)

The aim of the article is to study the concept of systemic banking crisis in scientific and practical literature as well as determine the causes and consequences of systemic banking crises on the example of the Ukrainian banking system for the last two years. The definitions of “banking crisis”, “systemic banking crisis” have been considered and our own vision of the theoretical aspect of a systemic banking crisis has been suggested. The features of systemic banking crises, in particular the crisis of 2014–2015, through the prism of social, political, economic, micro- and macroeconomic factors have been identified. The consequences, to which it led the Ukrainian banking system, and its impact on the population living standards have been examined. The dynamics of main indicators of the banking activity in Ukraine over the last five years has been analyzed, and a few basic points, which require the investors' attention when choosing a bank, have been suggested.

**Keywords:** banking crisis, systemic banking crisis, deposit, bank assets, bank liabilities.

**Tabl.:** 1. **Bibl.:** 15.

**Biletska Nataliya V.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Finance Taxation and Trading Business, Vinnitsa Institute of Designing Clothes and Entrepreneurship (7 Kosmonavtiv Ave., Vinnitsya, 21021, Ukraine)

**E-mail:** y\_sv@ukr.net

*E-mail:* y\_sv@ukr.net

**Лопатюк Руслана Ивановна** – кандидат економічних наук, доцент, кафедра фінансов налогообложення и торгового підприємництва, Вінницький інститут конструювання одяжки и підприємництва (пр. Космонавтов, 7, Вінниця, 21021, Україна)

*E-mail:* rufalina@ukr.net

**Серветник-Царий Валентина Викторовна** – кандидат економічних наук, доцент, кафедра фінансов налогообложення и торгового підприємництва, Вінницький інститут конструювання одяжки и підприємництва (пр. Космонавтов, 7, Вінниця, 21021, Україна)

**Lopatiuk Ruslana I.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Finance Taxation and Trading Business, Vinnitsa Institute of Designing Clothes and Entrepreneurship (7 Kosmonavtiv Ave., Vinnytsia, 21021, Ukraine)

*E-mail:* rufalina@ukr.net

**Servetnik-Tzariy Valentina V.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Finance Taxation and Trading Business, Vinnitsa Institute of Designing Clothes and Entrepreneurship (7 Kosmonavtiv Ave., Vinnytsia, 21021, Ukraine)

**Вступ.** У сучасних умовах ринкової економіки банківська система вважається одним із головних секторів економіки країни, оскільки від результатів її діяльності залежить функціонування майже всіх інших галузей економіки. Проте невідомою рисою ринкової економіки вважаються кризи, які виникають у банківській сфері та «приводять до паралічу платіжної системи, коливань курсу національної валюти, викликають загострення політичної ситуації» [6]. Протягом останніх чотирьох десятиліть банківські кризи охоплювали економічні системи більше 70 країн. З метою подолання та виходу з кризи у США, країнах ЄС і країнах СНД, банківські системи яких пережили кризові періоди, були застосовані найрізноманітніші інструменти: підтримка ліквідності «кредитором останньої інстанції», зниження обов'язкових резервних вимог, диверсифікований підхід до встановлення економічних нормативів, перехід проблемної кредитної організації (банку) під управління спеціалізованого інституту з реструктуризації, рекапіталізація і націоналізація соціально значущих банків для країни [4].

На жаль, останнім часом банківська криза є досить частим явищем і в Україні. Так, 2014–2015 рр. запам'яталися тим, що «банківський ринок перебуває у трансі від курсового стрибка, втрати активів у Криму та зоні АТО (втрата більше 15 % активів та пасивів банків), падіння кредитоспроможності клієнтів, масового скорочення персоналу і продовження серії дефолтів фінансових установ» [8].

З огляду на це, у всіх країнах, які пізнали таке економічне явище, чималі зусилля завжди спрямовуються на пошук шляхів щодо врегулювання та протистояння банківським кризам, забезпечення стійкості та надійності фінансових установ, а також підвищення ступеня довіри клієнтів, активи яких знаходяться на банківських рахунках. Звідси виникає необхідність розуміння, що ж являє собою системна банківська криза, якими ознаками вона характеризується, а також виявлення причин її виникнення та знаходження ефективних методів та способів виходу з неї. Тому на сьогодні ця тема є надзвичайно актуальною та потребує детального вивчення.

Теоретичним аспектам поняття системної банківської кризи приділено чимало уваги у науково-практичній літературі економічного напрямку. Серед науковців, які розглядали та вивчали сутність системних банківських криз, необхідно виокремити Барановського О., Береславську О., Буряк О., Васильєва Т., Версаль Н., Гриценко Р., Джулай В., Ковалюк А., Коптюх О., Манжос С., Марти-

ненко В., Петик Л., Реверчук С., Руденко З., Федорова С. та ін.

Поняття «криза» походить від грецького слова «krisis», що в перекладі означає рішення, поворотний пункт, результат, важкий перехідний стан. Криза як економічна категорія, є фактичним станом нестійкого функціонування системи, в якому може опинитися будь-яка з її підсистем [3].

У науковій літературі зустрічається інтерпретація банківської кризи як такої та банківської кризи як системної. Різниця між цими двома поняттями полягає лише в тому, що банківська криза як така охоплює окремих банків, тобто виникає на мікрорівні, а системна банківська криза – на макрорівні. Розглянемо більш детально трактування системної банківської кризи у вітчизняній і зарубіжній економічній літературі.

Науковець В. Джулай під системною банківською кризою розуміє кризу, за якої «виникають значні порушення в роботі банків, що здійснюють найбільші обсяги основних банківських операцій, тобто виникає загроза існування всієї банківської системи» [7].

Науковці С. Реверчук та А. Ковалюк системну банківську кризу трактують як «стрімку і масштабне погіршення якості активів значної кількості комерційних банків під впливом несприятливих макроекономічних, інституційних і регулятивних чинників, що унеможлиблює виконання банківською системою своїх функцій» [12].

У науковій статті Л. Петик та С. Федорової під кризою банківської системи розглядається «такий її стан, за якого вона не здатна забезпечити як надійності та стабільності функціонування окремих банків і банківської системи загалом, так і стабільності грошей та безперебійного обслуговування економіки» [11].

Руденко З. у своїй науковій праці розглядає системну кризу як «кризу базових відносин у політико-правовій та соціально-економічних сферах, на яких будувалася чинна модель розвитку країни» [13].

Береславська О. під банківською кризою розглядає «нездатність банківської системи виконувати свої основні функції акумуляції та мобілізації тимчасово вільних коштів, надання кредитів, проведення розрахункових і платіжних операцій у економіці країни» [4].

Мищенко В. характеризує банківські кризи такими ознаками:

- різке зниження ліквідності та платоспроможності банків;
- невиконання банками своїх зобов'язань перед кредиторами та вкладниками;

- погіршення якості активів; збільшення частки проблемних кредитів; зниження дохідності банківських операцій;
- банкрутство значної кількості банків [10].

На офіційному сайті Національного банку України банківська криза трактується як «різка зміна зовнішніх і внутрішніх умов діяльності банківської системи, внаслідок чого вона стає неспроможною стабільно функціонувати та виконувати свої основні функції» [1].

Отже, за проведеними дослідженнями під системною банківською кризою необхідно розуміти явище чи процес, що виникає на макроекономічному рівні та охоплює банківську систему країни в цілому, унеможливаючи нормальне функціонування усіх банків, навіть тих, які є фінансово стійкими.

Що ж стає причиною виникнення системних банківських криз? Це питання хоч і є дискусійним у широких колах теоретиків і практиків, проте має неоднозначний характер. Так, Білай О. у своїй статті зазначає, що системні банківські кризи «спричинені зовнішніми щодо банківського сектора макроекономічними проблемами», а саме кризою фінансової політики та нарощуванням державного боргу; неспроможністю обраного режиму валютного курсу; раціонування кредиту тощо [5]. Проте, ми вважаємо, що недоречним є «звинувачувати» тільки проблеми на макрорівні як передумову виникнення макроекономічної кризи банківської системи, адже насамперед потрібно навести лад у внутрішній поведінці окремо взятих банків, які, як відомо, не завжди можуть похвалитися ідеальною системою внутрішнього менеджменту. Ряд порушень та недоліків у діяльності фінансових установ, виявлених наглядною радою, ослаблюють банківську систему в цілому та роблять її «більш уразливою до макроекономічних шоків» [15].

Шпачук В. поділяє причини виникнення системної банківської кризи на макроекономічні (фінансова глобалізація, неефективна макроекономічна політика уряду, суттєвий рівень доларизації України), регулятивні (недосконала нормативно-правова база, неадекватні та / або невчасні заходи впливу) та управлінські (недоліки та прорахунки у визначенні стратегії банку, відсутність якісного внутрішнього контролю) [15].

Науковець Береславська О. поділяє причини, які зумовлюють появу кризових явищ у банківській системі, на зовнішні (процеси дерегуляції і лібералізації міжнародного руху капіталу в умовах глобалізації; швидкі темпи зростання обсягів фінансових операцій у світовому масштабі) та внутрішні (макроекономічна нестабільність у країні) [4]. Як зазначає автор, найпоширенішою причиною виникнення системних криз залишається «нездатність менеджменту банку визначити ступінь кредитного ризику і встановити йому відповідну ціну» [4].

За даними рейтингового агентства «Кредит-Рейтинг» основними причинами, які супроводжують виникнення системних банківських криз, є:

- низькі темпи нарощування капіталу та недостатній рівень капіталізації;
- низька якість активів;
- продовження роботи банківських установ із низькою фінансовою стійкістю;

- висока вартість клієнтських коштів;
- високий рівень доларизації економіки;
- низький рівень захисту прав кредиторів [2].

Розглядаючи причини системних банківських криз, необхідно згадати, що останній рік для України був не з легких, адже характеризується він як найважчий період в історії українських банків. Понад тридцять банків збанкрутіли або знаходяться на стадії ліквідації. Серед них такі фінансові установи, як Брокбізнесбанк, Дельта Банк, Златобанк, Імексбанк, банк «Київська Русь», Кредитпромбанк, Надра Банк тощо (*інформація станом на 22.01.2016 р.*) [14].

Згідно з українським інтернет-виданням «Фокус» банкрутство банків у 2014–2015 рр. частково викликано очисткою ринку від рудиментів режиму экс-президента України Віктора Януковича. За підрахунками «Фокуса» близько половини банків безпосередньо пов'язані з передовими в минулому регіоналами [14]. За даними офіційного сайту НБУ станом на кінець 2015 р. в Україні залишилося 120 діючих банків, що на 26,38 % менше порівняно з 2014 р. (163 банки), на 33,3 % менше відносно 2013 р. (180 банків) та на 56 % менше порівняно з 2011 та 2012 рр. (176 банків)

Банківська криза 2014–2015 рр., за словами керівника фінансового сектора відділу аудиторських послуг КРМГ в Україні, спровокована штучними воєнно-політичними факторами і, на відміну від попередніх криз, які обвалювалися на банківську систему нашої країни, відрізняється хаотичним розвитком.

Науковець Руденко З., розглядаючи особливості банківської кризи в Україні протягом 2014–2015 рр., поділяє причини на [14]:

#### 1. Політичні:

- неузгодженість та непоступливість між політичними силами, які займають різні гілки влади, під час розроблення важливих загальнонаціональних законодавчих актів та економічних документів;
- формування керівництва органів виконавчої влади, державних установ та організацій на всіх рівнях виключно за участю правлячих політичних сил;
- анексія Автономної Республіки Крим та розгортання воєнних дій на Сході держави;
- надмірна централізація фінансових ресурсів і влади;
- невизначеність із міжнародним вектором;
- незахищена законодавча база від втручання та внесення змін із метою пристосування її норм до окремих, вигідних провладній більшості, ситуацій.

#### 2. Економічні:

- нестабільність на валютному ринку та його спекулятивний характер;
- зростання дефіциту бюджету та державного боргу;
- девальвація гривні;
- невпинна тенденція до скорочення міжнародних резервів НБУ;
- хронічно від'ємне сальдо торговельного балансу.

#### 3. Соціальні:

- соціальна несправедливість, зменшення середнього класу в суспільстві, значне розшарування населення;

- надмірне зрощення бізнесу та влади, спільна діяльність яких спрямована на задоволення насамперед своїх інтересів;
- втрата населенням старих орієнтирів і відсутність нових, внаслідок чого – зростання рівня психоемоційної напруги в суспільстві.

Слід зауважити, що серед запропонованих автором політичних причин, необхідно звернути увагу на анексію АР Крим та розгортання воєнних дій на Сході держави, адже після того, як територія півострова перейшла до складу Російської Федерації, місцева влада витиснула звідти всі банки українського походження, проте, так як на «кримські активи українських банків приходилося всього 1,7 % або 22 млрд грн від загального об'єму по Україні, анексію Криму фінансовим установам вдалося пережити з невеликими втратами» [14]. Значнішого впливу на стан банківської системи завдала війна на Донбасі, де було зосереджено чимало банківських відділень та клієнтів – юридичних осіб.

Політична нестабільність, анексія Криму, загроза повномасштабного військового вторгнення російських військ у вересні 2014 року після подій в Іловайську та девальвація гривні у кінці 2015 р. зумовили відтік депозитних вкладів. Ми вважаємо, що війна на Сході України стала тільки передумовою виникнення системної банківської кризи в Україні, а це, у свою чергу, зумовило падіння рівня життя населення, і люди почали активно знімати депозитні вкладення з банківських рахунків. Особливо таку активність відчули на собі саме російські банки, так як більшість українців вважають Росію своїм противником. Так, Сбербанк Росії втратив близько 30 % вкладень, ВТБ Банк та банк «Русский Стандарт» – понад 40 %. Безумовно, головними причинами кризи сьогодення є нестабільність у політичній сфері, війна на Сході країни, різка девальвація гривні та спричинена нею банківська паніка. Набіги на банки призвели до зниження ліквідності та погіршення фінансового стану, зумовивши ланцюжок банкрутств найслабших банків. В умовах системного стресу зниження довіри поширювалося і на відносно здорові банки за принципом доміно. Втримати вкладників стало можливо лише поєднанням аргументів високої надійності з високими відсотковими ставками. Як наслідок, підвищення цін на банківські ресурси паралізувало і без того проблемний кредитний ринок.

Тиск макрофінансових шоків, пов'язаних зі знеціненням гривні, спадом промвиробництва і рівня життя населення, помножений на численні військові загрози, тектонічні політичні зрушення та обмежувальні заходи регуляторів, створив атмосферу страху – ідеальні умови для набігів на банки», – пише видання Forbes [9]

Зауважимо, що попри те, що депозитні портфелі більшості банків зменшувалися з неймовірною швидкістю, були й такі банки, що спромоглися за період паніки наростити ресурсну базу. Серед них: банк «Михайлівський», Укргазбанк, Прокредит Банк, ОТП Банк. Збільшувати депозити банкам вдавалося за рахунок штучних перешкод для зняття депозитних вкладів.

Також банківська криза негативно позначилась на результатах фінансової діяльності банків (табл. 1).

Як показують дані табл. 1, активи банків у 2015 р. знизилися на 41493 млн грн (або 3,15 %) порівняно з по-

переднім 2014 р. (1316852 млн грн) та на 221079 млн грн (або 20,97 %) підвищилися порівняно з 2011 р., де загальний показник дорівнював 1054280 млн грн.

У 2015 р. було надано на 52314 млн грн менше кредитів, ніж у попередньому 2014 р. (1006358 млн грн), та на 128724 млн грн більше порівняно з 2011 р. (825320 млн грн). З них кредити, що надані суб'єктам господарювання у 2015 р., становили 786696 млн грн, у 2011 р. – 580907 млн грн та кредити, надані фізичним особам, розмір яких у 2015 р. становив 143772 млн грн та 174650 млн грн у 2011 р.

Частка простроченої заборгованості за кредитами у загальній сумі кредитів у 2015 р. мала найбільше значення та становила 21,2 %, що на 7,7 % більше порівняно з 2014 р. (13,5 %) та на 11,6 % більше порівняно з 2011 р. (9,6 %).

Пасиви, так як і активи українських банків, у 2015 р. знизилися на 41493 млн грн (або 3,15 %) порівняно з попереднім 2014 р. (1316852 млн грн) та на 221079 млн грн (або 20,97 %) підвищилися порівняно з 2011 р., де загальний показник дорівнював 1054280 млн грн. З них капітал у 2015 р. становив 123970 млн грн.

Доходи банків України у 2015 р. знизилися на 8,98 % порівняно з попереднім 2014 р. (210201 млн грн) та склали 191318 млн грн. Щодо витратної частини, то у 2015 р. спостерігається також зменшення на 5,53 % порівняно з попереднім роком, коли витрати становили 263167 грн (у 2015 р. – 248601 млн грн).

Результат діяльності у 2015 р. мав від'ємне значення і становив (-57283 млн грн), а це на 8,15 % більше відносно попереднього 2014 р. (-52966 млн грн)

Як відомо, рівень ефективності використання ресурсів і капіталу банку виражається через відносний показник прибутку – рентабельність. Головні показники, які характеризують діяльність фінансової установи – рентабельність активів банку (ROA) та рентабельність статутного капіталу (ROE). Розрахунок цих показників наведено у табл. 1. Так, рентабельність активів у 2015 р. мала від'ємне значення і дорівнювала (-5,12 %), що на 1,05 % менше порівняно з 2014 р. (4,07 %) та на 0,76 % менше порівняно з 2011 р. (-0,76 %).

Рентабельність капіталу у 2015 р. становила (-47,78 %), що на 17,32 % менше порівняно з 2014 р. (-30,46) та на 42,51 % менше порівняно з 2011 р. (-5,27 %). Це означає, що діяльність українських банків була збитковою.

З огляду на проведені нами дослідження, можна виокремити певні застереження чи уроки, для того щоб у подальшому не помилитися з вибором банку для відкриття депозитного рахунку та планувань власних заощаджень на майбутнє в цілому. Слід пам'ятати, що не завжди високі ставки депозитів свідчать про те, що вкладник не буде мати проблем і може не хвилюватися за власні кошти, адже як показала практика 2014–2015 рр. більшість таких банків збанкрутували у кризовий період. Високі депозитні ставки можуть свідчити про те, що банк є неліквідним.

Масове зняття вкладниками коштів із депозитних рахунків може розглядатися з двох сторін: як з негативною, так і позитивною. Як показали дослідження, різні банки реагують по-різному на паніку вкладників. У фінансово нестійких банках це може призвести до дефолту,

Таблиця 1

Динаміка активів і пасивів українських банків протягом 2011–2015 рр.

№ з/п	Назва показника	Роки										Відхилення 2015 р. від									
		2011					2012					2013					2014				
		2011	2012	2013	2014	2015	Абс. (+,-)	Відн. (%)	Абс. (+,-)	Відн. (%)	Абс. (+,-)	Відн. (%)	Абс. (+,-)	Відн. (%)	Абс. (+,-)	Відн. (%)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15							
<b>АКТИВИ</b>																					
I	Активи банків	1054280	1127192	1278095	1316852	1275359	221079	20,97	148167	13,14	-2736	-0,21	-41493	-3,15							
	Кредити надані	825320	815327	911402	1006358	954044	128724	15,60	138717	17,01	42642	4,68	-52314	-5,20							
	з них:																				
1	кредити, що надані суб'єктам господарювання	580907	609202	698777	802582	786696	205789	35,43	177494	29,14	87919	12,58	-15886	-1,98							
	кредити, надані фізичним особам	174650	161775	167773	179040	143772	-30878	-17,68	-18003	-11,13	-24001	-14,31	-35268	-19,70							
2	Частка простроченої заборгованості за кредитами у загальній сумі кредитів, %	9,6	8,9	7,7	13,5	21,2	11,6	-	12,3	-	13,5	-	7,7	-							
<b>ПАСИВИ</b>																					
II	Пасиви, усього	1054280	1127192	1278095	1316852	1275359	221079	20,97	148167	13,14	-2736	-0,21	-41493	-3,15							
1	Капітал	155487	169320	192599	148023	123970	-31517	-20,27	-45350	-26,78	-68629	-35,63	-24053	-16,25							
	з нього: статутний капітал	171865	175204	185239	180150	206653	34788	20,24	31449	17,95	21414	11,56	26503	14,71							
	Зобов'язання банків	898793	957872	1085496	1168829	1151389	252596	28,10	193517	20,20	65893	6,07	-17440	-1,49							
	з них:																				
	кошти суб'єктів господарювання	186213	202550	234948	261372	304508	118295	63,53	101958	50,34	69560	29,61	43136	16,50							
2	з них: строкові кошти суб'єктів господарювання	74239	92786	104722	102527	86104	11865	15,98	-6682	-7,20	-18618	-17,78	-16423	-16,02							
	кошти фізичних осіб	306205	364003	433726	416371	373119	66914	21,85	9116	2,50	-60607	-13,97	-43252	-10,39							
	з них: строкові кошти фізичних осіб	237438	289129	350779	319121	278108	40670	17,13	-11021	-3,81	-72671	-20,72	-41013	-12,85							
	<b>Довідково:</b>																				
1	Регулятивний капітал	178454	178909	204976	188949	116233	-62221	-34,87	-62676	-35,03	-88743	-43,29	-72716	-38,48							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	Достатність (адекватність) регулятивного капіталу (H2), %	18,90	18,06	18,26	15,60	11,13	-7,77	-	-6,93	-	-7,13	-	-4,47	-
3	Доходи	142778	150449	168888	210201	191 318	48540	34,00	40869	27,16	22430	13,28	-18883	-8,98
4	Витрати	150486	145550	167452	263167	248 601	98115	65,20	103051	70,80	81149	48,46	-14566	-5,53
5	Результат діяльності	-7708	4899	1436	-52966	-57 283	-49575	643,16	-62182	-1269,28	-58719	-4089,07	-4317	8,15
6	Рентабельність активів, %	-0,76	0,45	0,12	-4,07	-5,12	-4,36	-	-5,57	-	-5,24	-	-1,05	-
7	Рентабельність капіталу, %	-5,27	3,03	0,81	-30,46	-47,78	-42,51	-	-50,81	-	-48,59	-	-17,32	-

Розрахунки здійснювалися станом на кінець року

у фінансово-стійких банках такий ажіотаж може призвести до погіршення показників діяльності фінансової установи, а деякі банки можуть навіть виграти з цього, адже можуть одержати приплив депозитів за рахунок втрат конкурентів. Як свідчить видання Forbes, «зниження депозитного портфеля свідчить про те, що банк навіть у найважчі часи зумів повернути кошти вкладникам» [9].

Надзвичайно важливу роль для підтримки банків у кризовий період відіграє фінансова допомога як із боку власників, так і з боку головного банку країни. Само собою, завжди потрібно пам'ятати кризи попередніх періодів і шляхи виходу з них, щоб не повторити тих самих помилок і не створити нових.

**Висновок.** Отже, під час проведеного нами дослідження уточнено поняття системної банківської кризи та запропоновано власну інтерпретацію цього визначення. Виявлено причини системних банківських криз, зокрема української кризи банківської системи 2014–2015 рр. – це політична нестабільність у країні, невизнана більшістю українцями анексія Криму, війна на Сході України, різка девальвація гривні тощо. Все це призвело до падіння рівня життя українського населення, підвищення валютного курсу та знецінення національної валюти, а також викликало найбільшу кризу банківської системи порівняно з кризами, які пережила Україна до цього часу.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Банківська криза [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=123133](http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=123133)
2. Банківська система України – III квартал 2015 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.credit-rating.ua/img/st\\_img/AS/2015/01.12.2015/Banking\\_System\\_11\\_2015\\_ukr.pdf](http://www.credit-rating.ua/img/st_img/AS/2015/01.12.2015/Banking_System_11_2015_ukr.pdf)
3. Барановський О. І. Сутність і різновиди фінансових криз / О. І. Барановський // Фінанси України. – 2009. – № 5. – С. 3–20.
4. Береславська О. І. Сучасні банківські кризи: причини та ймовірність повторення / О. І. Береславська // Науковий вісник Національного університету ДПС України (економіка, право). Серія «Фінанси, грошовий обіг і кредит». – 2013. – № 3 (62). – С. 78–84.
5. Білай О. С. Шляхи подолання фінансових криз: світовий досвід для України / О. С. Білай // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка. Фінанси та фінансові ринки». – 2009. – Вип. 3/1. – С. 85–90.
6. Грудзевич Я. В. Управління фінансовою стабільністю банківської системи в умовах кризи [Електронний ресурс] / Я. В. Грудзевич, Ю. П. Табачук. – Режим доступу : <https://docviewer.yandex.ua/?url=http%3A%2F%2Ffkd.org.ua%2Farticle%2Fdownload%2F28884%2F25894&name=25894&lang=uk&c=5690e5563ad4&page=1>
7. Джулай В. О. Чинники виникнення системних банківських криз у контексті фінансової глобалізації [Електронний ресурс] / В. О. Джулай. – Режим доступу : [http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/469/1/PPRBS\\_25\\_15.pdf](http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/469/1/PPRBS_25_15.pdf)
8. Корнилюк Р. Рейтинг життєздатності банків – 2015 [Електронний ресурс] / Р. Корнилюк, Є. Шпитко. – Режим досту-



пу : [http://ua.prostobankir.com.ua/mizhbankivskiy\\_biznes/statti/rejting\\_zhittezdatsnosti\\_bankiv\\_2015](http://ua.prostobankir.com.ua/mizhbankivskiy_biznes/statti/rejting_zhittezdatsnosti_bankiv_2015)

9. Корнилюк Р. Банківська паніка: уроки та наслідки [Електронний ресурс] / Р. Корнилюк. – Режим доступу : <http://forbes.ua/ua/business/1396289-bankivska-panika-uroki-ta-naslidki>

10. Міщенко В. І. Вплив банківської кризи на зміну умов банківського кредитування / В. І. Міщенко // Банківська справа. Фінансовий простір. – 2015. – № 3 (19). – С. 63–69.

11. Петик Л. О. Кризи банківської системи: характеристики та критерії класифікації / Л. О. Петик, С. В. Федорова // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. пр. – 2010. – Вип. 20.2. – С. 225–230.

12. Реверчук С. Банківські кризи у відтворювальних процесах глобалізованої економіки / С. Реверчук, А. Ковалюк // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2009. – С. 13–15.

13. Руденко З. М. Фінансова криза в Україні 2014–2015 років: причини та інструменти регулювання / З. М. Руденко // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. Серія «Економічні проблеми макроекономічного та регіонального рівнів». – 2015. – Вип. 25.7. – С. 216–221.

14. Фінансовий портал Міністерства фінансів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://minfin.com.ua/banks/problem/>

15. Шпачук В. В. Криза банку та банківської системи: основні поняття, суб'єкти державного управління [Електронний ресурс] / В. В. Шпачук // Державне управління: удосконалення та розвиток. – 2010. – С. 18–25. – Режим доступу : <http://www.dy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=155>

## REFERENCES

"Bankivska kryza" [The banking crisis]. [http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=123133](http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=123133)

"Bankivska systema Ukrainy - III kvartal 2015 roku" [The banking system of Ukraine - III quarter 2015]. [http://www.credit-rating.ua/img/st\\_img/AS/2015/01.12.2015/Banking\\_System\\_11\\_2015\\_ukr.pdf](http://www.credit-rating.ua/img/st_img/AS/2015/01.12.2015/Banking_System_11_2015_ukr.pdf)

Baranovskyi, O. I. "Sutnist i riznovydy finansovykh kryz" [Essence and types of financial crises]. *Finansy Ukrainy*, no. 5 (2009): 3-20.

Bereslavskaya, O. I. "Suchasni bankivski kryzy: prychny ta imovirnist povtorennia" [Modern banking crisis: causes and likelihood of recurrence]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho universytetu DPS Ukrainy (ekonomika, pravo)*. Seriya «Finansy, hroshovyi obih i kredyt», no. 3 (62) (2013): 78-84.

Bilal, O. S. "Shliakhy podolannia finansovykh kryz: svitovyi dosvid dlia Ukrainy" [Addressing the financial crisis: international experience for Ukraine]. *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu*. Seriya «*Ekonomika. Finansy ta finansovi rynky*», no. 3/1 (2009): 85-90.

Dzhulai, V. O. "Chynnyky vynyknennia systemnykh bankivskykh kryz u konteksti finansovoi hlobalizatsii" [Factors of systemic banking crises in the context of financial globalization]. [http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/469/1/PPRBS\\_25\\_15.pdf](http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/469/1/PPRBS_25_15.pdf)

Finansovyi portal Ministerstva finansiv Ukrainy. <http://minfin.com.ua/banks/problem/>

Hrudzevych, Ya. V., and Tabachuk, Yu. P. "Upravlinnia finansovoiu stabilnistiu bankivskoi systemy v umovakh kryzy" [Managing financial stability of the banking system in crisis]. <https://docviewer.yandex.ua/?url=http%3A%2F%2Ffdk.org.ua%2Farticle%2Fdownload%2F28884%2F25894&name=25894&lang=uk&c=5690e5563ad4&page=1>

Kornyliuk, R. "Bankivska panika: uroky ta naslidky" [The banking panic: lessons and implications]. <http://forbes.ua/ua/business/1396289-bankivska-panika-uroki-ta-naslidki>

Kornyliuk, R., and Shpytko, Ye. "Reitynh zhyttiezdatsnosti bankiv - 2015" [Rating viability of banks - 2015]. [http://ua.prostobankir.com.ua/mizhbankivskiy\\_biznes/statti/rejting\\_zhittezdatsnosti\\_bankiv\\_2015](http://ua.prostobankir.com.ua/mizhbankivskiy_biznes/statti/rejting_zhittezdatsnosti_bankiv_2015)

Mishchenko, V. I. "Vplyv bankivskoi kryzy na zminu umov bankivskoho kredyтування" [The impact of the banking crisis change the conditions of bank lending]. *Bankivska sprava. Finansovy prostir*, no. 3 (19) (2015): 63-69.

Petyk, L. O., and Fedorova, S. V. "Kryzy bankivskoi systemy: kharakterystyky ta kryterii klasyfikatsii" [The crisis of the banking system, characteristics and classification criteria]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy*, no. 20. 2 (2010): 225-230.

Rudenko, Z. M. "Finansova kryza v Ukraini 2014-2015 rokiv: prychny ta instrumenty rehulivannia" [The financial crisis in Ukraine 2014-2015 years: causes and regulatory instruments]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho lisotekhnichnoho universytetu Ukrainy*. Seriya «*Ekonomichni problemy makroekonomichnoho ta rehionalnoho rivniv*», no. 25. 7 (2015): 216-221.

Reverchuk, S., and Kovalyuk, A. "Bankivski kryzy u vidtvoriuvannykh protsesakh hlobalizovanoi ekonomiky" [The banking crisis in the reproduction process globalized economy]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka* (2009): 13-15.

Shpachuk, V. V. "Kryza банку та банківської системи: основні поняття, суб'єкти державного управління" [The crisis of the bank and the banking system: basic concepts, subjects of public administration]. <http://www.dy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=15>

## АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ РИНКУ ДЕРИВАТИВІВ В УКРАЇНІ З УРАХУВАННЯМ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЙОГО НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ

© 2016 КОЛОДІЗЕВ О. М., КОЦЮБА О. В.

УДК 336.761.6

Колодізев О. М., Коцюба О. В.

### Аналіз перспектив розвитку ринку деривативів в Україні з урахуванням вирішення проблеми його нормативно-правового регулювання

Підвищена невизначеність економіки країни, неможливість мобілізації капіталу лише за рахунок стандартних фінансових інструментів зумовили необхідність використання фінансових інновацій, таких як деривативи. З огляду на те, що в Україні відсутня ґрунтовна законодавча база регулювання ринку похідних фінансових інструментів, а також значний попит на них, запропонована тема дослідження є актуальною. Метою статті став аналіз розвиненості нормативно-правового поля торгівлі на ринку похідних фінансових інструментів, а також аналіз якості сформованої системи основних показників торгівлі деривативами в Україні. У роботі визначено проблеми, які можна було б нівелювати за допомогою використання похідних фінансових інструментів. Проаналізовано обсяг і структуру світового та вітчизняного ринків деривативів. За результатами аналізу нормативно-правового поля регулювання ринку похідних фінансових інструментів, а також статистичного аналізу його обсягу та структури було обґрунтовано причини низької активності на досліджуваному ринку та надано відповідні рекомендації щодо покращення наявної ситуації.

**Ключові слова:** деривативи, похідні фінансові інструменти, свопові контракти, форвардні контракти, опціони, біржовий і позабіржовий ринок.

**Рис.:** 5. **Бібл.:** 19.

**Колодізев Олег Миколайович** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри, кафедра банківської справи, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** kolodizev107@ukr.net

**Коцюба Олена Володимирівна** – студент, фінансовий факультет, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** kotsiuba\_elen@mail.ru

УДК 336.761.6

UDC 336.761.6

### Колодізев О. М., Коцюба О. В. Анализ перспектив развития рынка деривативов в Украине с учетом решения проблем его нормативно-правового регулирования

### Kolodizev O. M., Kotsiuba O. V. The Analysis of Prospects for Derivatives Market Development in Ukraine in View of Solving the Problems of its Normative Legal Regulation

Повышенная неопределенность экономики страны, невозможность мобилизации капитала только за счет стандартных финансовых инструментов определили необходимость использования финансовых инноваций, таких как деривативы. С учетом того, что в Украине отсутствует основательная законодательная база регулирования рынка производных финансовых инструментов, а также значительный спрос на них, предложенная тема является актуальной. Целью статьи является анализ развитости нормативно-правового поля торговли на рынке производных финансовых инструментов, а также анализ качества сформированной системы основных показателей торговли деривативами в Украине. В работе определены проблемы, которые можно было бы нивелировать с помощью использования производных финансовых инструментов. Проанализирован объем и структура мирового и отечественного рынков деривативов. По результатам анализа нормативно-правового поля регулирования рынка производных финансовых инструментов, а также статистического анализа его объема и структуры были обоснованы причины низкой активности на рассматриваемом рынке и предложены рекомендации по улучшению текущей ситуации.

The increased uncertainty in the country's economy, impossibility of raising capital only by standard financial instruments substantiated the need for such financial innovations as derivatives. The relevance of the suggested topic is justified by the lack of strong legislative framework regulating the market of derivative financial instruments, as well as by significant demand for them in Ukraine. The aim of the article is to analyze the development level of the normative and legal field of trade in the derivatives market as well as the quality of the formed system of main indicators for derivatives trading in Ukraine. The paper identifies the problem, which could be neutralized through the use of derivative financial instruments. The volume and structure of the world and domestic derivatives markets have been analyzed. Based on the analysis of the legal field of regulating the market of derivative financial instruments as well as statistical analysis of its volume and structure, the reasons for the low activity in the considered market have been justified and recommendations to improve the current situation proposed.

**Keywords:** derivatives, derivative financial instruments, swap contracts, forward contracts, options, exchange and over-the-counter market.

**Fig.:** 5. **Bibl.:** 19.

**Kolodizev Oleg M.** – Doctor of Science (Economics), Professor, Head of the Department, Department of Banking, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** kolodizev107@ukr.net

**Kotsiuba Olena V.** – Student, Finance Faculty, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

**E-mail:** kotsiuba\_elen@mail.ru

**Рис.:** 5. **Бібл.:** 19.

**Колодізев Олег Николаевич** – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой, кафедра банковского дела, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харьков, 61166, Украина)

E-mail: kolodizev107@ukr.net

Коцюба Елена Владимировна – студент, фінансовий факультет, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

E-mail: kotsiuba\_elena@mail.ru

В умовах підвищеної невизначеності джерел інвестиційних ресурсів і кризового стану економіки країни, значної волатильності валютних курсів і процентних ставок постає необхідність вирішення проблем розвитку ринку похідних фінансових інструментів як платформи для зменшення та страхування ризиків інвестування.

Інструменти ринку деривативів активно використовуються за кордоном для хеджування та управління фінансовими ризиками. Проте в Україні в умовах сьогодення відсутня стабільна та ґрунтовна законодавча база регулювання ринку похідних фінансових інструментів, що є однією з найбільших проблем у цій галузі. Так, певні позитивні зрушення, а саме поступове зростання обсягу торгівлі деривативами, кількості учасників та інструментів, вже свідчать про наявні позитивні тенденції у вітчизняному фінансовому секторі економіки.

Питаннями становлення та розвитку ринку деривативів в аспекті цієї проблематики займалися провідні вітчизняні та закордонні науковці та практики, такі як: Азаренкова Г., Абасова К., Андросович Т., Примостка Л., Шишков С., Яворська В., Колл К., Мертон Р., Шоулс М. та ін. Проте умови розвитку ринкової економіки та кризові процеси, які відбуваються в Україні, потребують детальнішого аналізу чинної законодавчої бази та світового досвіду функціонування ринку деривативів.

**Метою статті** є аналіз розвиненості нормативно-правового поля торгівлі на ринку похідних фінансових інструментів, аналіз якості сформованої системи основних показників торгівлі деривативами в Україні, а також визначення основних проблем функціонування ринку деривативів.

Найбільш нестабільним і схильним до високої волатильності є валютний ринок України. Під впливом двох фінансово-економічних криз національна валюта – гривня – девальвувала більш ніж на 500 %. Наслідком цих подій стали масовий відтік депозитів із банківської системи та стрімке зростання обсягу проблемних кредитів. За січень-березень 2009 р. негативні кредити зросли на 6,9 млрд грн, тоді як за весь 2008 р. – на 12,6 млрд грн. Ситуація у 2015 р. є катастрофічною: зростання обсягу кредитів із простроченою заборгованістю становить 5,5 млрд грн станом на 01.01.2015 р. за весь минулий рік, а протягом періоду січень-березень 2015 р. – майже на 10 млрд грн. Фактично це означає, що значна частина позичальників припинила сплачувати по кредитах. І це є зрозумілим, оскільки курс гривні у січні-лютому 2015 р. сягав 39 UAH / USD.

Така невтішна ситуація на валютному ринку значною мірою відобразилася на фінансових результатах компаній-імпортерів і спричинила падіння обсягу імпорту на 30,5 млрд дол. США з жовтня 2013 р. до жовтня 2015 р. А такий факт, що з 2014 р. сальдо торгового балансу є позитивним, пояснюється лише девальвацією гривні та зменшенням обсягу імпорту товарів і послуг.

У 2008 р. відбулося чотирикратне падіння індексу ПФТС, що призвело до масштабної втечі з фондового ринку інвесторів та професійних учасників ринку. У 2015 р. ситуація на фондовому ринку не була настільки критичною – падіння майже у 1,5 рази. Насамперед це не можна трактувати як позитивну тенденцію. Фондовий ринок має бути найголовнішим індикатором ситуації у країні. В Україні він є безперечно нерозвинутим, тому навіть макроекономічні кризи не впливають на нього значною мірою.

Усі проблеми щодо врахування вищезазначених релій можуть бути вирішені за допомогою активного використання похідних фінансових інструментів (деривативів). Дериватив – похідний фінансовий інструмент, що становить собою контракти, які укладаються з метою перерозподілу фінансових ризиків і передбачають попередню фіксацію умов проведення у майбутньому певних операцій із предметами угод. При цьому основним мотивом будь-яких строкових угод є страхування ціни або курсу на визначений строк чи дату у майбутньому. Це дозволяє покупцеві і продавцеві протягом визначеного терміну застрахуватись від ризику зміни курсу базового активу [10, с. 38].

Деривативи дозволяють торгувати базовими активами навіть за високого рівня ринкових ризиків. Корпоративні та фінансові інвестори використовують похідні інструменти для захисту від змін на ціни комплектуючих, матеріалів, валютних курсів, процентних ставок тощо. Згідно з даними Міжнародної Асоціації свопів та деривативів 92 % з числа 500 найбільших компаній у світі використовують похідні фінансові інструменти у системі фінансового менеджменту [19].

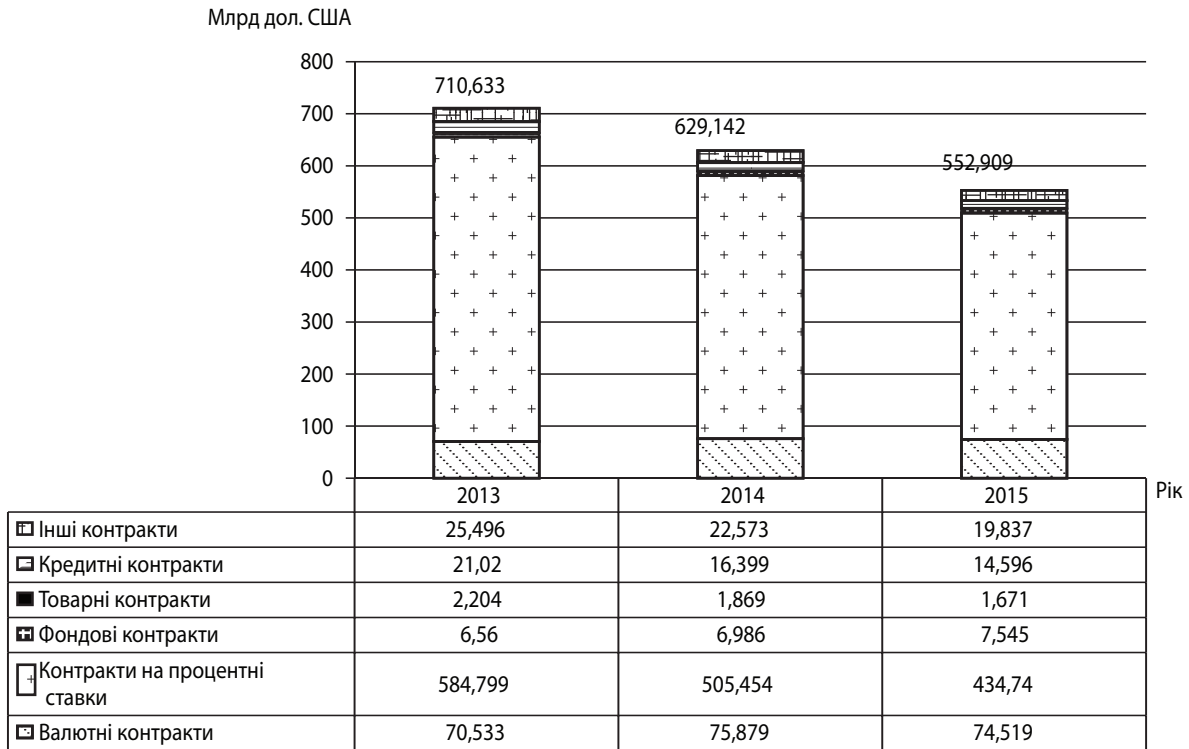
Як специфічні фінансові інструменти, деривативи можна використовувати як альтернативу прямому інвестуванню в активи без реальної їх купівлі / продажу. Наприклад, кредитні деривативи або погодні деривативи (прибуток отримується у тому випадку, коли температура зростає або впала нижче прогнозованого рівня).

На рис. 1 наведено динаміку обсягів торгів деривативами у світі. Як свідчить статистика, спостерігається поступове спадання попиту на похідні фінансові інструменти, проте обсяг торгів є досі значним – 552,909 млрд дол. США станом на 01.12.2015 р. [18, с. 225–226]. У 2013 р. сума непогашених зобов'язань по позабіржовим похідним фінансовим інструментам перевищувала 700 трлн дол. США. Ця сума була значно більшою, ніж обсяг сукупного ВВП країн світу [12, с. 77]. Причиною значного попиту на специфічні інструменти фінансового ринку у світі став той факт, що значна кількість фінансових посередників у певний момент часу усвідомила той факт, що за допомогою наявних традиційних фінансових інструментів не спроможні здійснювати мобілізацію коштів. Саме розуміння необхідності виживання в новому економічному середовищі спонукало індивідів і фінансові установи до розробки і пропонування

нових, високоприбуткових фінансових продуктів. Отже, виникнення потреби та необхідність її задоволення у подальшому в умовах нового економічного середовища призводить до народження фінансової інновації.

За результатами статистичних даних можемо стверджувати, що найбільшу питому вагу протягом досліджуваного періоду у загальній вартості контрактів займають контракти на процентні ставки, проте її значення спадає – від 82,29 % у 2013 р. до 78,62 % у 2015 р. Значний попит на

цей вид деривативів пояснюється тим, що в умовах ринкової економіки процентні ставки кредитів та інвестиційних проектів постійно змінюються. Це призводить до того, що компанії не мають можливості швидко та впевнено протистояти змінам, а отже, кредитні ресурси стають їм недоступні. У цьому випадку саме похідні контракти на процентні ставки дають змогу розподілити інтереси учасників із високою та низькою кредитоспроможністю.



**Рис. 1. Вартість контрактів на похідні фінансові інструменти з різними базовими активами загалом у світі за 2013–2015 рр.**

Джерело: [18]

Наряду зі спадаючою тенденцією частки контрактів на процентні ставки спостерігається підвищення питомої ваги валютних контрактів – зростання з 9,93 % у 2013 р. до 13,48 % у 2015 р. Контракти за іншими базовими активами майже не змінювали своєї питомої ваги протягом досліджуваного періоду. На рис. 2 та 3 наведено структуру валютних і відсоткових деривативів за інструментами та строком у 2015 р.

За результатами аналізу структури валютних контрактів і контрактів на процентні ставки можемо стверджувати, що існують значні відмінності. Так, форвардні контракти є найпопулярнішим інструментом під час торгівлі валютними деривативами. Свопи займають 73,60 % у структурі контрактів на процентні ставки.

Той факт, що процентні ставки своп є популярніші за форвардні процентні ставки, пояснюється тим, що згідно з процентним своп-контрактом компанії з нижчим кредитним рейтингом мають змогу залучати кредитні ресурси на умовах фіксованої валютної ставки, що значною мірою знижує кредитний ризик, який би виникав під час звичай-

ного банківського кредитування. Форвардні контракти на процентні ставки передбачають лише фіксацію розміру процентної ставки на дату у майбутньому. З огляду на те, що компанії з низькими кредитними рейтингами взагалі можуть не мати можливості залучати кредитні ресурси або відсоткові ставки, які пропонуються банками, форвардні контракти їм будуть також недоступні.

Надання переваги учасниками світового ринку деривативів простим форвардним валютним контрактам може пояснюватися кращою мірою захищеності операцій від валютних ризиків. Свопові контракти, які, до речі, є різновидом форвардних контрактів, полягають в обміні номіналу суми та процентних платежів в одній валюті на номінал і процентні платежі – в іншій. Розрізняють простий, процентний і базовий валютний своп залежно від того, які процентні ставки використовуються: фіксовані чи плаваючі. Якщо банк є посередником у своповій операції, він найбільше страждатиме від валютних ризиків, оскільки крос-курси валют постійно змінюються, а валютні свопи більше спрямовані на мінімізацію процентного ризику для контрагентів.

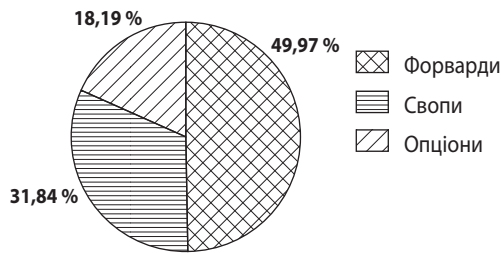


Рис. 2. Структура валютних контрактів за інструментами

Джерело: [18]

Валютні опціони є одним із найскладніших похідних фінансових інструментів, тому їх обіг передбачений лише на біржовому ринку. Нижчий попит на цей фінансовий інструмент зумовлений також тим, що за своєю суттю він надає право виконати своє зобов'язання, що часто є вигідним лише для одного учасника опціонного контракту. До того ж валютні опціони можна отримати лише для вільно конвертованих валют.

З огляду на проведений аналіз стану світового ринку похідних фінансових інструментів, можемо стверджувати, що ринок деривативів є досить розвинутим і поєднує багато інструментів для хеджування валютних, процентних, кредитних та інших видів ризиків.

**Результати аналізу стану ринку похідних фінансових інструментів в Україні.** Необхідність функціонування ринку деривативів у нашій державі є очевидною через високий рівень ризиків, зокрема валютного та процентного. Світовий досвід динаміки розвитку деривативів свідчить, що їх обіг проходить у більшості випадків на позабіржовому ринку. Це забезпечує поєднання високого рівня стандартизації позабіржових інструментів із низьким рівнем ризику біржових інструментів. В Україні лише 0,11 % контрактів здійснюються на позабіржовому ринку. Необхідно зазначити, що з 226 шт. контрактів у 2015 р. 204 шт. було здійснено на ПАТ «Українська біржа». 17.11.2015 р. Національною комісією з цінних паперів та фондового ринку було прийнято рішення про анулювання ліцензії зазначеній біржі. Це рішення набуває чинності через 30 календарних днів, якщо не буде подано апеляцію до Експертно-апеляційної ради з питань ліцензування при Державній регуляторній службі України. Зрозуміло, що за умови виконання рішення про анулювання ліцензії ринок деривативів в Україні майже припинить своє існування.

На рис. 4 наведено динаміку вартості контрактів за похідними фінансовими інструментами в Україні. Як видно з діаграми, обсяг ринку деривативів тільки спадає протягом 2013–2015 рр. значними темпами: зменшення вартості контрактів на 27,70 % у 2014 р. та на 48,31 % у 2015 р. Це свідчить про непопулярність похідних фінансових інструментів, а також про нерозвинуту інфраструктуру фондового ринку України для проведення операцій підвищеної складності.

На жаль, офіційних повних даних про структуру ринку деривативів в Україні немає. За окремими публікаціями результатів торгів на торгових майданчиках можемо стверджувати, що у 2012 р. досить високим попитом користу-

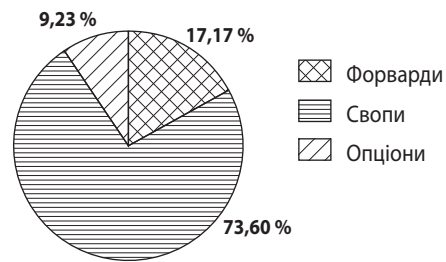


Рис. 3. Структура контрактів на процентні ставки за інструментами

валися валютні опціони (єдиний вид опціонних контрактів в Україні): вартість контрактів становила 22,89 млрд грн. У 2013 р. не було проведено жодного опціонного валютного контракту. У 2014 р. ситуація покращилася: вартість опціонних контрактів становить 1,28 млрд грн.

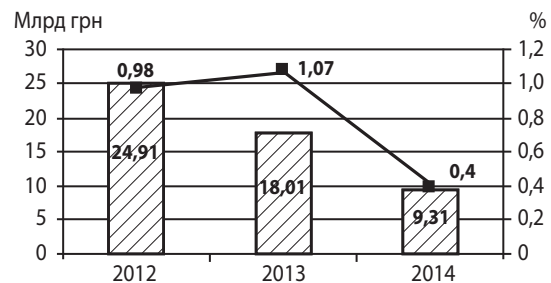


Рис. 4. Динаміка вартості похідних контрактів в Україні за 2012–2014 рр.

Джерело: [17]

В Україні є більш популярними ф'ючерсні контракти, на відміну від світової тенденції до використання форвардних контрактів. Це пояснюється тим, що ф'ючерсні контракти є менш ризикованими та більш гнучкими, ніж форвардні контракти. До того ж ф'ючерсні контракти не передбачають обов'язкової поставки базового активу. За умовами форвардного контракту виникає зобов'язання лише між покупцем та продавцем базового активу, в той час як ф'ючерсний контракт передбачає страхування інтересів учасників кліринговими палатами. Обсяг вартості ф'ючерсних контрактів у 2012 р. становив 11,941 млрд грн, проте станом на 31.12.2014 р. в обігу знаходилося контрактів на суму лише 1,185 млрд грн. За даними ПАТ «Українська біржа», зараз в обігу знаходяться ф'ючерсні контракти на валютні пари долар США – гривня, долар США – євро, на золото й Індекс українських акцій на 6 місяців із датами виконання 15.12.2015 р. та 15.03.2016 р. На рис. 5 наведено обсяг торгів вищезазначеними інструментами станом на 15.12.2015 р. Найбільший обсяг торгів має контракт на валютну пару євро – долар США. Це можна пояснити тим, що курси цих валют відносно одна одної можна спрогнозувати з більшим рівнем ймовірності, ніж для пари долар США – українська гривня.

Законодавче регулювання випуску й обігу деривативів в Україні схоже на пазл, який можна зібрати зі статей Податкового кодексу України, Закону України «Про

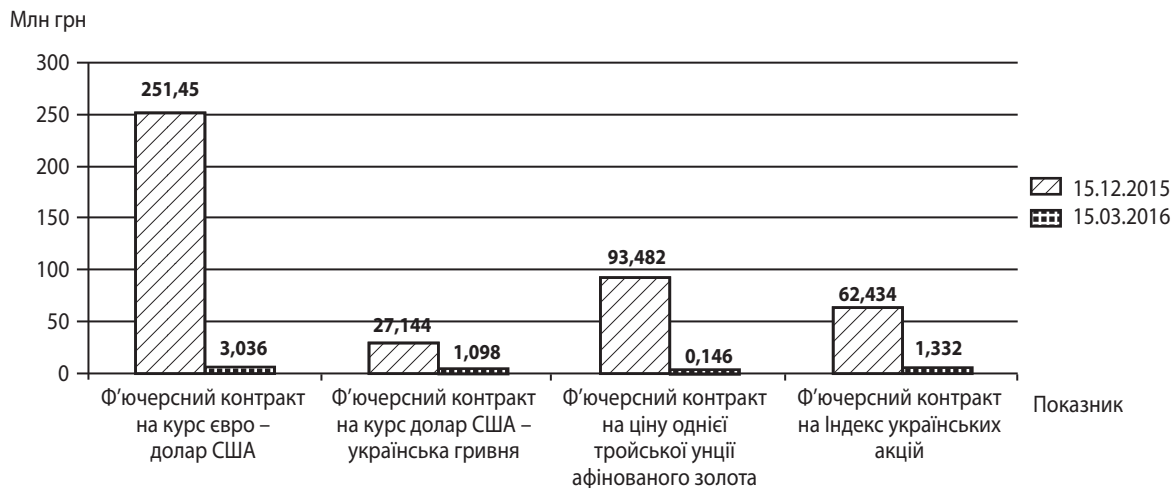


Рис. 5. Обсяг торгівлі ф'ючерсними контрактами на торговому майданчику ПАТ «Українська біржа» станом на 15.12.2015 р.

Джерело: [14]

фондовий ринок та ринок цінних паперів» від 23.02.2006 № 3480-IV, Постанови Кабінету Міністрів «Про затвердження Положення про вимоги до стандартної (типової) форми деривативів» від 19.04.1999 № 632, Рішення Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку «Про затвердження Порядку реєстрації та випуску опціонних сертифікатів та проспекту їх емісії» від 16.06.2009 № 572, Постанови Правління Національного банку України «Положення про порядок погодження Національним банком України типових (зразкових) форм деривативів» від 04.12.2014 № 793 та ін. У Законах України «Про недержавне пенсійне забезпечення» [5] від 04.12.1014 № 1057-IV, «Про інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди)» від 05.07.2012 № 5080-VI [4] та інших також згадуються нюанси використання похідних інструментів.

Так, у ст. 14.1.45 Податкового кодексу надано визначення поняття «дериватив», а також зазначено його види (ф'ючерсний контракт, форвардний контракт та опціони). До того ж Кодекс визначає певні нюанси оподаткування інвестиційних доходів від операцій із деривативами податком на прибуток підприємств і податком на доходи фізичних осіб [1].

Закон України «Про фондовий ринок та ринок цінних паперів» визначає загальні положення функціонування фондового ринку України, не виокремлюючи специфіки обігу деривативів [6].

Постанова Кабінету Міністрів України та Рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку визначає лише основні характеристики типової форми деривативів і порядок їх допуску НКЦПФР до торгів [7; 9].

Постанова Національного банку України регулює процедуру видачі фондовим біржам дозволу на торги валютними деривативами [8]. Проте справа в тому, що Податковий кодекс допускає регулювання обігу деривативів лише на законодавчому рівні. Оскільки в юридичній практиці рівень законодавства передбачає використання нормативно-правових актів не нижче постанов Кабінету Міністрів України, використання постанови НБУ підпадає під сумнів [11, с. 230].

Законом України «Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні» ст. 11 та 12 визначено відповідальність юридичних осіб за правопорушення на ринку цінних паперів, а особливо в частині порушення прав на інсайдерську інформацію, яка стосується випуску деривативів [2].

Законом України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» у ст. 15 визначено, що операції з похідними фінансовими інструментами належать до операцій, які підлягають обов'язковому фінансовому моніторингу [3].

Як бачимо, через те, що вищезазначені документи були затверджені у різні роки, пропонувалися різними особами, в Україні не існує чітко прописаного єдиного нормативного підходу до регулювання ринку деривативів. До того ж через те, що базовими активами деривативів можуть виступати як цінні папери, так і товари або кошти, деюро мають бути окремі органи, уповноважені щодо регулювання правил випуску та обігу різних видів деривативів: НКЦПФР, НБУ та орган, що здійснює регулювання обігу товарних деривативів. Проте де-факто функції згаданих трьох суб'єктів комплексно виконує НКЦПФР.

Багато вітчизняних учених-економістів і практиків вважають, що відсутність розвинутого ринку деривативів в Україні зумовлена саме недосконалістю, а точніше відсутністю спеціального нормативно-правового підґрунтя. У чинному вітчизняному податковому законодавстві зазначено важливі ази функціонування ринку деривативів, проте відсутність спеціального закону стримує потенційний розвиток основних учасників ринку похідних – банків і міжнародних інвесторів. Проект Закону «Про похідні (деривативи)» був відкликаний та знятий з розгляду 24.04.2012 р. Проте у Проекті Програми розвитку фондового ринку на 2015–2017 рр. «Європейський вибір – нові можливості для прогресу та зростання» задекларовано прийняття закону, що регулюватиме ринок деривативів [16].

На нашу думку, відсутність ґрунтовної законодавчої бази не є єдиною та основною проблемою ринку дерива-

тивів в Україні. Проте має місце замкнуте коло: з одного боку – низька активність на ринку, зумовлена відсутністю інфраструктури, а з іншого – необхідність інвестування коштів у побудову інфраструктури є необґрунтованою через низький попит на похідні інструменти [13].

Незрозумілим є механізм обороту похідних фінансових інструментів через низький рівень захисту прав та інтересів кредиторів і боржників у випадку форвардних, ф'ючерсних та свопових контрактів. Оскільки як покупець, так і продавець мають власні зобов'язання та мають право вимагати виконання зобов'язань іншою стороною. Коли у визначений час кредитор і боржник відчували контракт і з'явилася варіаційна маржа, боржник не зацікавлений її виплачувати, адже кожен із суб'єктів залишається невідомим. Ця проблема не стосується опціонних контрактів, оскільки вони передбачають, що тільки одна сторона є кредитором, а інша – боржником.

Найпопулярнішим рішенням серед вітчизняних науковців є розробка Белова В. А. Він пропонує оформляти ф'ючерсний контракт 2 документами: один видавати покупцю, інший – продавцю. Так, покупець матиме право в строк, визначений ф'ючерсом покупця, вимагати виплати варіаційної маржі у разі її утворення. Проте ця модель є недосконалою, оскільки дуже схожа на механізм обігу опціонів і не вирішує вихідної проблеми: можливість несплати варіаційної маржі у разі зміни ролей.

Єдиним виходом із цієї складної ситуації може бути жорстке регулювання й облік суб'єктів відносин, які складаються у процесі заключення похідних контрактів, із боку клірингових установ. У жовтні 2013 р. законодавчо було врегульовано виконання обов'язків клірингових організацій банком «Розрахунковий центр» [13]. Фондові біржі мають право самостійно проводити клірингову діяльність, проте, з огляду на розд. 7 «Правил ПАТ «Фондова біржа «Перспектива» від 11.07.2011 р., похідні фінансові інструменти прирівнюються до інших цінних паперів, а отже, якість регулювання є невисокою [15].

**Висновки.** Проблема нерозвиненості ринку деривативів в Україні є актуальною та потребує нагального рішення в умовах зростаючого інтересу до ризик-менеджменту серед суб'єктів господарювання світової спільноти. До того ж похідні фінансові інструменти виконують також інформаційну функцію, завдяки якій інвестор отримує актуальну інформацію про майбутній стан ринку; стимулюючу функцію, адже валютні деривативи характеризуються високим рівнем доходності. Активізація ринку деривативів прискорила би розвиток економіки та фондового ринку, а також посилила би гарантії та захист інвесторів.

Аналіз чинного вітчизняного законодавства дає змогу стверджувати про його фрагментарний характер та відсутність єдиних чітко прописаних норм і правил функціонування та державного регулювання ринку похідних фінансових інструментів. У той же час законодавство не створює перешкод для обігу деривативів на цей час. Проте відсутність належної інфраструктури, зокрема ефективного клірингу, гальмує масовий вихід інвесторів на фондовий ринок та на ринок похідних фінансових інструментів зокрема. Отже, найпершим етапом на шляху до розвитку ринку деривативів є створення спеціалізованих кліринго-

вих установ, які б забезпечували гарантії інвесторам щодо виконання зобов'язань їх контрагентами.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI у редакції від 20.09.2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
2. Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні [Електронний ресурс] : Закон України від 30.10.1996 № 448/96-ВР. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/448/96-%D0%B2%D1%80>
3. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення [Електронний ресурс] : Закон України від 14.10.2014 № 1702-VII. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1702-18>
4. Про інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди) [Електронний ресурс] : Закон України від 05.07.2012 № 5080-VI. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/5080-17>
5. Про недержавне пенсійне забезпечення [Електронний ресурс] : Закон України від 04.12.1014 № 1057-IV. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1057-15>
6. Про фондовий ринок та ринок цінних паперів : Закон України від 23.02.2006 № 3480-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3480-15>
7. Про затвердження Положення про вимоги до стандартної (типової) форми деривативів [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів від 19.04.1999 № 632. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/632-99-%D0%BF>
8. Положення про порядок погодження Національним банком України типових (зразкових) форм деривативів [Електронний ресурс] : Постанова Правління Національного банку України від 04.12.2014 № 793. – Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=12561355>
9. Про затвердження Порядку реєстрації та випуску опціонних сертифікатів та проспекту їх емісії [Електронний ресурс] : Рішення Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 16.06.2009 № 572. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0916-09>
10. Антонов С. Організація обігу валютних деривативів в Україні: питання теорії та практики / С. Антонов, С. Шишков // Ринок цінних паперів України. – 2009. – № 5–6. – С. 37–56.
11. Козик В. Оборотоздатність деривативів за українським законодавством: історія, сучасність і перспективи / В. Козик // Юридичний вісник. – 2015. – № 1. – С. 229–234.
12. Парандій О. Ризики та втрати у торгівлі деривативами / О. Парандій // Ринок цінних паперів України. – 2013. – № 1–2. – С. 77–82.
13. Шишков С. Спасут ли фондовий ринок деривативы [Електронний ресурс] / С. Шишков // Информационный портал о личных инвестициях и финансах «Investfunds». – Режим доступу : <http://www.investfunds.ua/news/spasut-li-fondoviy-rynok-derivativy-forbes-ukraina-126709/>
14. Офіційний сайт ПАТ «Українська біржа» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ux.ua/>
15. Офіційний сайт ПАТ «Фондова біржа ПФТС» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.pfts.ua/>
16. Річний звіт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку України за 2014 р. [Електронний ре-

сурс]. – Режим доступу : [http://www.nssmc.gov.ua/user\\_files/content/58/1434454281.pdf](http://www.nssmc.gov.ua/user_files/content/58/1434454281.pdf)

17. Європейський вибір – нові можливості для прогресу та зростання [Електронний ресурс] : Проект Програми розвитку фондового ринку на 2015–2017 рр. – Режим доступу : <http://nssmc.gov.ua/fund/development/plan>

18. BIS Statistical Bulletin. December 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bis.org/statistics/bulletin1509.pdf>

19. International Swaps and Derivatives Association [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www2.isda.org/>

## REFERENCES

Antonov, S., and Shyshkov, S. "Orhanizatsiia obihu valiutnykh deryvatyviv v Ukraini: pytannia teorii ta praktyky" [Organization Outstanding Currency Derivatives in Ukraine: Theory and Practice]. *Rynok tsinnykh paperiv Ukrainy*, no. 5-6 (2009): 37-56.

"BIS Statistical Bulletin. December 2015" <http://www.bis.org/statistics/bulletin1509.pdf>

"International Swaps and Derivatives Association" <http://www2.isda.org/>

Kozyk, V. "Oborotozdatnist deryvatyviv za ukrainskym zakonodavstvom: istoriia, suchasnist i perspektyvy" [Transferable Derivatives under Ukrainian Law, History, Present and Future]. *Yurydychnyi visnyk*, no. 1 (2015): 229-234.

[Legal Act of Ukraine] (1014). <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1057-15>

[Legal Act of Ukraine] (2006). <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3480-15>

[Legal Act of Ukraine] (1999). <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/632-99-%D0%BF>

[Legal Act of Ukraine] (2014). <http://www.bank.gov.ua/doc-catalog/document?id=12561355>

[Legal Act of Ukraine] (2009). <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0916-09>

[Legal Act of Ukraine] (2010). <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>

[Legal Act of Ukraine] (2012). <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/5080-17>

[Legal Act of Ukraine] (1996). <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/448/96-%D0%B2%D1%80>

[Legal Act of Ukraine] (2014). <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1702-18>

Ofitsiynyi sait PAT «Ukrainska birzha». <http://www.ux.ua/>  
Ofitsiynyi sait PAT «Fondova birzha PFTS». <http://www.pfts.ua/>

Parandii, O. "Ryzyky ta vtraty u torhivli deryvatyvamy" [Risks and Losses in Derivatives Trading]. *Rynok tsinnykh paperiv Ukrainy*, no. 1-2 (2013): 77-82.

"Richnyi zvit Natsionalnoi komisii z tsinnykh paperiv ta fondovoho rynku Ukrainy za 2014 r." [Annual Report of the National Commission on Securities and Stock Market of Ukraine for 2014]. [http://www.nssmc.gov.ua/user\\_files/content/58/1434454281.pdf](http://www.nssmc.gov.ua/user_files/content/58/1434454281.pdf)

Shishkov, S. "Spasut li fondovyy rynek deryvatyv" [Save if the Stock Market Derivatives]. Informatsionnyy portal o lichnykh investitsiyakh i finansakh «Investfunds». <http://www.investfunds.ua/news/spasut-li-fondovyy-rynek-deryvatyv-forbes-ukraina-126709/>

"Yevropeyskyi vybir - novi mozhlyvosti dlia prohresu ta zrostannia : Proekt Prohramy rozvytku fondovoho rynku na 2015-2017 rr." [European Choice - New Opportunities for Progress and Growth: Development Programme 2015-2017 Stock Market for Years]. <http://nssmc.gov.ua/fund/development/plan>



## ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ МОЖЛИВОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ФІСКАЛЬНОГО ПРАВИЛА ВИТРАТ У РЕТРОСПЕКТИВІ В УКРАЇНІ

© 2016 ЛАКТИОНОВА О. А.

УДК 336:336.1

Лактіонова О. А.

### Оцінка ефективності можливого впровадження фіскального правила витрат у ретроспективі в Україні

Досліджено можливий вплив впровадження фіскального правила витрат у бюджетний механізм у разі його застосування до фінансової кризи 2008–2009 рр. або після неї. Ефектом від впровадження взято накопичення дисбалансу державних фінансів у вигляді дефіциту Державного бюджету та боргу. Серед варіантів правила витрат обрано два підходи – обмеження витрат залежно від зростання державних доходів, а також від зростання номінального ВВП. Згідно із динамікою більш жорсткими обмеженнями володіє модель, що визначається динамікою ВВП, але вона здебільшого корелює із динамікою ділової активності та, відповідно, є більш проциклічною. За умови застосування правила витрат на початок фінансової кризи їх рівень від ВВП склав би від 9 до 21 %, запас фіскального простору за цим показником склав би від 1 до 16 в.п.

**Ключові слова:** фіскальне правило, правило витрат, бюджетний дефіцит, проциклічність, державний борг.

**Рис.: 8. Табл.: 1. Бібл.: 8.**

**Лактіонова Олександра Анатоліївна** – кандидат економічних наук, докторант, кафедра фінансів і банківської справи, Донецький національний університет (вул. 600-річчя, 21, Вінниця, 21021, Україна)

**E-mail:** laktionova.lob@donnu.edu.ua

УДК 336:336.1

UDC 336:336.1

### Лактіонова О. А. Оценка эффективности возможного внедрения фискального правила расходов в ретроспективе в Украине

### Laktionova O. A. Evaluating the Effectiveness of Possible Introduction of Fiscal Spending Regulation in Ukraine in Retrospective

Исследовано возможное влияние внедрения фискального правила расходов в бюджетный механизм в случае его использования до финансового кризиса 2008–2009 гг. или после него. В качестве эффекта от внедрения взяты накопления дисбаланса государственных финансов в виде дефицита Государственного бюджета и долга. В качестве вариантов правила расходов берутся два подхода – ограничение расходов в зависимости от роста государственных доходов, а также от роста номинального ВВП. Согласно динамике более жесткими ограничениями обладает модель, определяемая динамикой ВВП, но она в большей степени коррелирует с динамикой деловой активности и является более проциклической. При условии применения правила расходов на начало финансового кризиса их уровень в ВВП составил бы от 9 до 21 %, запас фискального пространства по этому показателю составил бы от 1 до 16 п.п.

**Ключевые слова:** фискальное правило, правило расходов, бюджетный дефицит, проциклічність, государственный долг.

**Рис.: 8. Табл.: 1. Библ.: 8.**

**Лактіонова Олександра Анатоліївна** – кандидат економічних наук, докторант, кафедра фінансів і банківського дела, Донецький національний університет (вул. 600-ліття, 21, Вінниця, 21021, Україна)

**E-mail:** laktionova.lob@donnu.edu.ua

A possible impact of introducing fiscal regulation of spending into the budgetary mechanism, if used before the financial crisis of 2008–2009 or afterwards, has been studied. Accumulation of public finance imbalances in the form of government deficit and debt was taken as an introduction effect. Two approaches are considered as a variant of the spending regulation – limitation of spending depending on the state revenue growth and depending on the nominal GDP growth as well. According to the dynamics, the model defined by the GDP dynamics has more tight restrictions but it is more correlated with the business activity dynamics and is more procyclical. Provided the application of the spending regulation at the beginning of the financial crisis, its level in the GDP would have amounted to 9–21%, the reserve of fiscal space according to this indicator would have amounted to 1–16 percentage points.

**Keywords:** fiscal regulation, regulation of spending, budget deficits, procyclicality, state debt.

**Fig.: 8. Tabl.: 1. Bibl.: 8.**

**Laktionova Olexandra A.** – Candidate of Sciences (Economics), Candidate on Doctor Degree, Department of Finance and Banking, Donetsk National University (21 600-richchia Str., Vinnytsia, 21021, Ukraine)

**E-mail:** laktionova.lob@donnu.edu.ua

Відсутність своєчасних консолідаційних заходів у сфері державних фінансів і структурних реформ в Україні після фінансово-економічної кризи призвели до накопичення суттєвих фінансових дисбалансів. Відповідно до Меморандуму про економічну і фінансову політику, який було підписано на початку 2015 р. між Україною і МВФ, урядом взято зобов'язання із відновлення надійності державних фінансів і забезпечення сталої динаміки державного бор-

гу на основі середньострокового фіскального корегування та консолідації. Передбачено до 2020 рр. знизити рівень державного боргу до 71 %, об'єданого дефіциту сектора загальнодержавного управління та НАК «Нафтогаз» – до 2,6 %, первинного сальдо балансу бюджету – до 1,6 % профіциту [1].

У подальшому впровадження механізму фіскальних правил, які є інструментом обмеження дискреційних дій

уряду публічних фінансів, дозволить подолати тенденцію проциклічності та ручного управління державними фінансами.

Збалансування публічних фінансів після фінансової кризи в розвинутих країнах внаслідок виникнення суттєвих проблем із дефіцитом державних бюджетів і відповідного надзвичайного зростання рівня державного боргу, а також обмеженості задіяння тільки інструментів монетарної політики зумовило у сфері досліджень неабиякий інтерес до ефективності застосування фіскальних правил. Серед учених, які на сучасному етапі провели такі дослідження, слід зазначити експертів Європейської комісії, які підготували розгорнутий звіт про перспективи застосування правила витрат у країнах ЄС [2]. Група вчених на чолі із Хауптмейером С. проаналізували структуру та детермінанти публічних витрат у країнах ЄС [3]. Виявлено експансивну фіскальну політику протягом 1999–2009 рр. у Франції, Ірландії, Італії, Греції, Іспанії і Португалії, що було спричинено, в першу чергу, розширенням державного споживання. Трансферти та субсидії було розширено на основі антикризової політики, а бум державних інвестицій спостерігався тільки напередодні кризи. Порівняння фактичних витрат у цих країнах із правилом можливого обмеження витрат вказало на те, що кумулятивне перевищення перших над другими склало від 2 в.п. у Франції до 8 в.п. від ВВП у Греції [4]. Доречно також зазначити підтверджену закономірність позитивного впливу зростання боргу на розмір державних витрат, який суттєво зменшує можливості бюджетного маневру. В Україні неререформованість фіскальної сфери, несформованість необхідного інституційного забезпечення та відсутність політичної волі визначили фактичну неможливість запровадження фіскальних правил. Водночас зараз намітилася не тільки надзвичайна актуальність запровадження, а й деякі перспективи формування інституційної основи.

Метою статті є визначення ступеня можливого впливу фіскальних обмежень державних витрат на накопичення дисбалансу державних фінансів згідно із підходами, що використовуються протягом останнього десятиріччя в ряді країн.

Правило витрат набуло суттєвої популярності у розвинутих країнах – майже 30 % країн, які застосовують фіскальні правила, ввели фіскальні обмеження на зростання витрат. При цьому необхідність уведення такого регулювання в розвинутих країнах визначалося суттєвим зростанням їх розміру в останньому десятиріччі. На противагу цьому застосування правила витрат має певні обмеження та складність запровадження у бідних країнах і країнах, що розвиваються, внаслідок суттєвого незадоволеного попиту у забезпеченні соціальних послуг і покращення інфраструктури.

Серед переваг використання державних витрат як фіскального показника, що застосовується як агрегат лімітування у фіскальному правилі, такі:

- застосування правила витрат у період економічного підйому дозволяє сформувати своєрідний фіскальний буфер за рахунок обмеження темпів нарощування державних витрат і, відповідно, зниження рівня державного боргу відносно ВВП;
- безпосередньо контролює бюджетні ресурси, що збільшує ефективність їх обліку;

- саме витрати є основним джерелом виникнення дефіциту;
- є прозорим із точки зору моніторингу порівняно з балансовим правилом (або правилом балансу) із урахуванням циклічності;
- можливість використання субправил до окремих статей витрат, що підвищує ефективність фіскальної політики відповідно до різних пріоритетів.

У той же час використання правила витрат має і недоліки:

- залежно від моделі застосування та відсутності гнучких механізмів переходу на послаблення обмежень в період економічної кризи воно може підтримувати проциклічність;
- складно впровадити у країнах із значним незадоволеним соціальним попитом.

В Україні спостерігалася вкрай висока динаміка зростання державних витрат за умови неефективного їх використання. Зокрема, із 2003 до 2014 р. витрати, пов'язані із соціальною функцією держави (витрати на соціальний захист і соціальне забезпечення, освіту, охорону здоров'я і духовний розвиток) вирости майже у 15 разів, витрати на загальнодержавні функції – у 8 разів (рис. 1). У той же час це значно менше дефлятора ВВП, збільшення якого за той же період склало 5 разів, зростання реального ВВП – 1,1 разу.

Отже, питання запровадження у перспективі фіскального правила витрат, визначення яких буде пов'язано із певним макроекономічним або фінансовим агрегатом, є досить актуальним у вирішенні завдання формування контрциклічного потенціалу фіскальної політики в Україні. При цьому для формування механізму обмеження витрат необхідно вирішити таке: база застосування (масштаб охопту державних витрат або публічних витрат, що підлягають цьому правилу); варіант застосування стелі витрат (обмеження відносного зростання, встановлення стелі в абсолютному вимірі); встановлення правил відхилення від обмежень; вибір механізму відповідальності за порушення правила.

У світовій практиці існує декілька підходів до встановлення стелі державних витрат:

- 1) встановлення номінальних стелі для витрат (Австрія – на 4 роки; Швеція – на 3 роки; Фінляндія, Швеція, Словенія, Нідерланди, США – від 2 до 3 років), в тому числі у зв'язі із величиною дефіциту балансу (Чехія – на 2 роки), залежно від величини доходів від інвестицій та монетарних і інвестиційних резервів держави (Сінгапур – не більше 50 %);
- 2) встановлення відносних стелі на зростання відповідних витрат (Німеччина, Мексика – не більше 2 %, Бельгія – 1,5 % зростання витрат на охорону здоров'я, у Японії основні витрати не повинні бути більшими за аналогічні у попередньому році), в тому числі відносно зростання у реальному вимірі (Данія – для державних споживчих витрат; Ісландія – не більше 2 % для споживчих витрат, 2,5 % – для трансфертів; Косово – зростання не більше 0,5 %; Польща – не більше 1 % у реальному вимірі); залежно від ставки зростання економі-

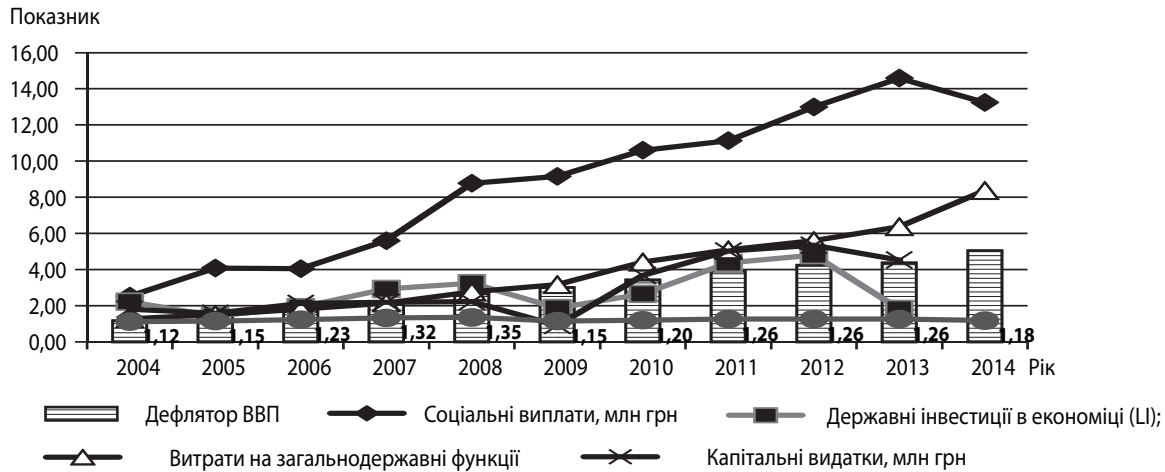


Рис. 1. Динаміка витрат Державного бюджету України за період 2003–2014 рр.

Розраховано на основі [5]

ки у перспективі після виходу економіки з кризи (Люксембург, Австралія – реальне зростання не більше 2 %, поки не буде досягнуто позитивного сальдо балансу 1 % від ВВП), залежно від величини дефіциту бюджету та середньої ставки зростання доходів бюджету за кілька попередніх років (Литва);

- 3) встановлення стелі зростання витрат залежно від відсотка темпу зростання ВВП (ЄС, Аргентина, Монголія, Румунія, Іспанія – не може перевищувати темп зростання ВВП, Хорватія – не вище відсотка зростання потенціального ВВП, Ізраїль – не більше 1,7 % від реального зростання ВВП, з 2010 р. – за формулою суми відсотка зростання населення та частки від ділення 50 на показник боргу до ВВП);
- 4) встановлення стелі на частку витрат у ВВП (Болгарія – 40 % витрат публічного сектора до ВВП, Грузія – 30 % від ВВП, Данія – зобов’язання знизить витрати відносно циклічно відкоригованого ВВП до 25,6 %) [6].

Таким чином, у світовій практиці є певні тенденції та переваги у застосуванні тієї чи іншої моделі застосування фіскального правила. Зокрема, потенціальними статтями, які не підпадають під регулювання правила витрат, є такі, що не підпадають під дискреційну політику влади (такі, що покриваються цільовими іноземними грандами), фінансові витрати держави (відсотки за боргом), пенсійні витрати та фінансування інвестиційних програм. Найкращий досвід свідчить також про пріоритетність використання відносних показників під час таргетування, більш рідкою є практика застосування частки від ВВП або номінальних стель. Бажаним є також застосування номінальних витрат, що сприяє прозорості та легкості проведення моніторингу. Крім того, це дає можливість контролювати зростання витрат внаслідок зростання інфляції, а також превентивно запобігти можливості маніпулювання номінальними витратами шляхом встановлення завищеного дефлятора. Виключенням для більш ефективного застосування реальних витрат може бути тільки застосування мультиперіодного підходу до фіскального правила.

Базуючись на цьому, дослідимо гіпотетичне впровадження фіскального правила витрат в Україні у період із 2003–2014 рр. з метою визначення можливостей створення фіскального простору у передкризовий період до 2009 р., або у посткризовий – після 2010 р. із точки зору його впливу на державний дефіцит і рівень державного боргу. Як методологію аналізу застосуємо аналогічне дослідження, проведене Хауптмайером С. та ін. [3].

Аналіз побудуємо на таких припущеннях:

- базою для розрахунків виступають планові та фактичні витрати Державного бюджету України за період 2003–2014 рр., за якими є повна і співставна інформація. Базою застосування правила використовуються первинні державні витрати як різниця між загальними витратами та сплаченими відсотками за державним боргом. Відповідно, як гіпотетичний результат застосування правила використовується первинний дефіцит Державного бюджету;
- як варіанти правила витрат беруться два підходи – обмеження витрат залежно від зростання державних доходів і залежно від зростання номінального ВВП;
- відсоток зростання витрат – ланцюговий, що застосовується до фактичних витрат у період  $(t - 1)$ . Розрахунок здійснюється впродовж всього періоду починаючи з 2003 по 2014 рр. із послідовним урахуванням сценаріїв можливого початку застосування правил у кожному періоді;
- якщо відповідно до правила розраховані витрати більше, ніж витрати фактичні, за основу береться фактична величина;
- результатом упровадження фіскального правила є оцінка перерахованого дефіциту Державного бюджету із відповідним корегуванням величини державного боргу;
- оцінку проведено без урахування зворотного зв’язку – впливу зменшення витрат на зміну ВВП із урахуванням фіскального мультиплікатора витрат внаслідок суттєвого коливання останнього та складності передбачення фіскального мультиплікатора доходів, що буде з’ясовано нижче.

Співставлення динаміки планових показників Державного бюджету та його дефіциту впродовж дослідженого періоду дозволяє стверджувати про суттєву проциклічність фіскальної політики, що було закладено в показники вже на етапі бюджетного планування. Такий підхід визначив формування значних бюджетних дисбалансів. Звертає на себе увагу суттєве перевищення динаміки як доходів, так і витрат над зростанням номінального ВВП протягом всього періоду, за виключенням 2010 р. (рис. 2). Мінімальний розрив між запланованим зростанням витрат і ВВП спостерігається тільки у 2014 р. – 10 в.п., максимальний – у 2004 р. і 2011 р. (38 в.п.). Середній розрив до кризи 2009 р. складає 20 в.п., після – 12 в.п., що підтверджує факт

налаштування на нарощення розміру держави у період економічного зростання без урахування закономірностей економічного циклу. Доречно також зазначити в цілому надзвичайно високий середньорічний темп зростання, як витрат – 30 %, так і доходів – 23 %. Отже, витрати держави зростали в 1,3 разу швидше, ніж доходи. Така динаміка визначила розбалансованість фонду державних коштів – у 2007 р. дефіцит склав 2,61 %, 2008 – 1,27, 2009 р. – 2,84 із подовженням цієї тенденції у 2012–2014 рр. Із динаміки граничної величини боргу, що встановлювалась як плановий показник, бачимо, що цей ліміт не виконував якоїсь обмежувальної ролі та підтягувався до планових показників балансу та його дефіциту.

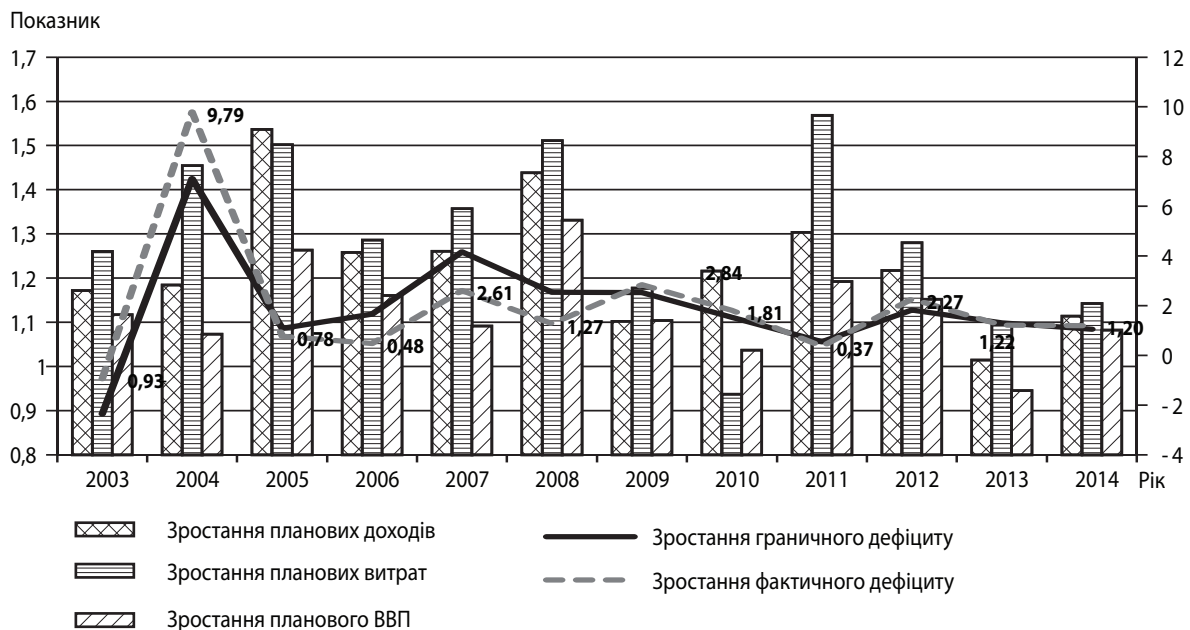


Рис. 2. Динаміка відносного зростання планових ВВП, доходів і витрат Державного бюджету України

Розраховано на основі [5]

Треба зазначити, що, незважаючи на вказані закономірності динаміки бюджетних показників і ВВП, частка первинних витрат Державного бюджету у ВВП майже не виросла за останні 12 років та коливалася від 20 до 26 %. Основною причиною цього явища є досить низький рівень прогнозування, як макроекономічних показників, так і бюджетних показників у частині співставлення плану та виконання бюджету. Так, протягом 2003–2014 рр. в абсолютній більшості випадків фактична величина ВВП перевищувала планову. При цьому середнє перевищення факту над планом – 5 в.п., найбільші розриви – у 2004 р. (23 в.п., 2007 р. – 23 %, 2010 р. – 15 %, 2013 р. – 9 %). Відповідно, можливості завищення показників витрат були у 2003 р., 2008–2009 рр., 2014 р. Звертає на себе увагу також наявність суттєвих розривів у періоди саме високого рівня інфляції і навпаки (рис. 3), що підтверджує пріоритетність використання фіскального правила витрат саме на основі номінальних показників.

Розглянемо варіанти застосування правила витрат, що обираються для подальшого аналізу:

- темп зростання витрат визначається на основі темпу зростання доходів та не повинен перевищувати їх середнє значення за останні 5 років;

- темп зростання витрат визначається на основі темпу зростання доходів та не повинен перевищувати темпу зростання запланованих доходів;
- темп зростання витрат визначається на основі темпу зростання дефлятора ВВП із додаванням 1 % темпу зростання реального ВВП;
- темп зростання витрат визначається на основі темпу зростання планового ВВП.

Динаміку бази для розрахунку державних витрат відповідно до зазначених моделей показано на рис. 4. Згідно з цією динамікою більш жорсткими обмеженнями володіє модель, що визначається динамікою ВВП. З іншого боку, вона більшою мірою корелює із динамікою ділової активності та, відповідно, є більш проциклічною.

В результаті розрахунку всіх сценаріїв отримано варіанти витрат, кумулятивна величина яких дозволяє визначити такі, які не відповідають умові ефективності застосування правила (якщо використання фіскального правила відповідно до конкретної моделі не дозволяє отримати кращий кумулятивний результат, ніж фактичний). До таких відноситься сценарій впровадження правила витрат у 2012 р. із використанням правила «не вище темпів зростання доходів Державного бюджету або їх середньої ве-

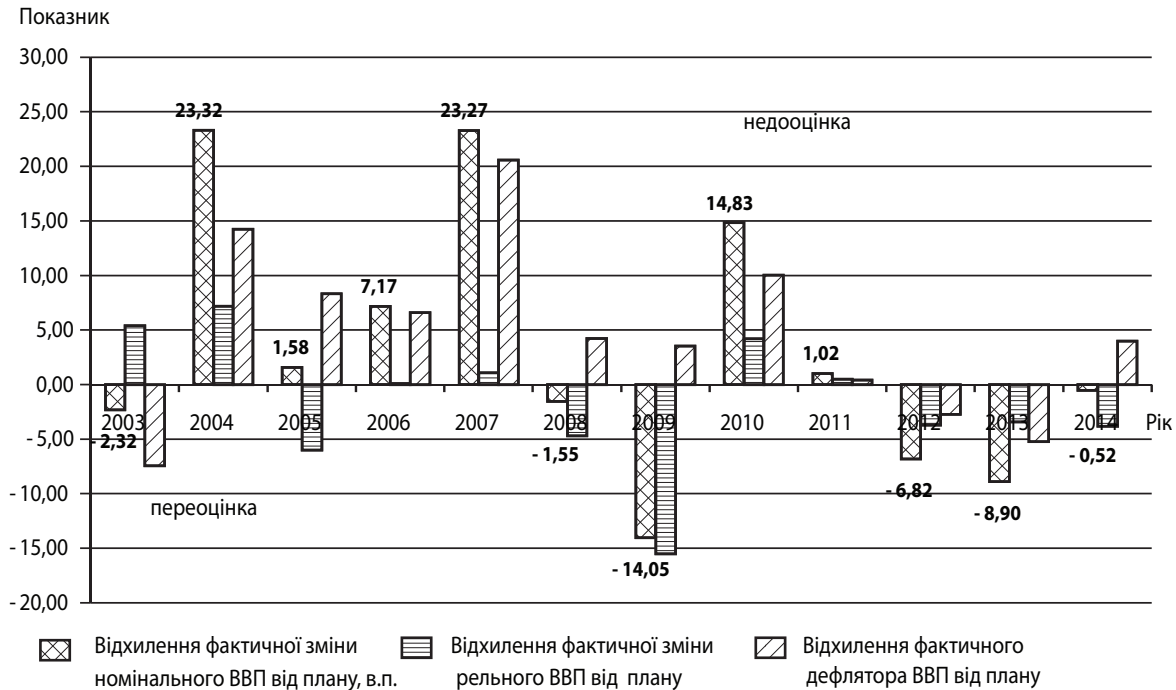


Рис. 3. Відхилення планових значень ВВП та дефлятора ВВП від фактичних в Україні (помилка прогнозу), в.п.

Розраховано на основі [5]

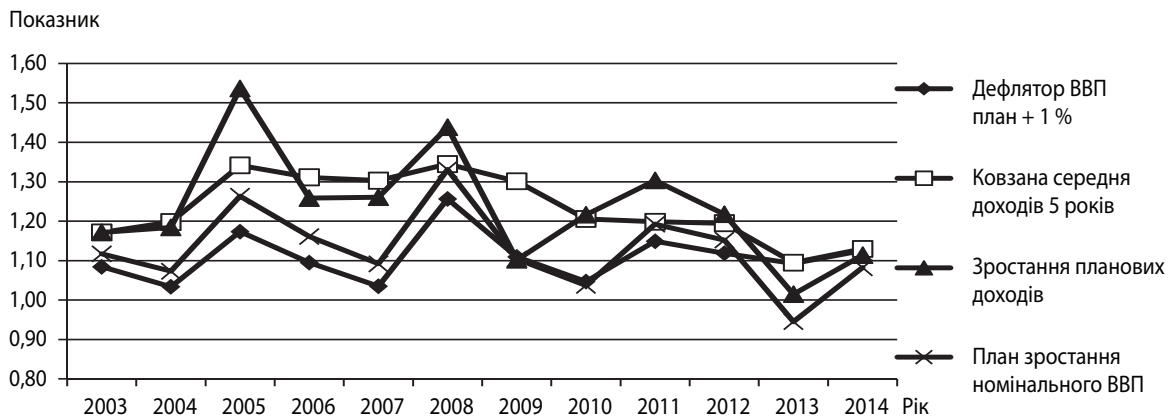


Рис. 4. Динаміка бази для застосування різних моделей правила витрат

личини). Усі інші сценарії вказують на найкращий варіант у разі впровадження правил у 2003 р. Кумулятивне зростання витрат за ними показано на рис. 5.

Отже, до фінансово-економічної кризи витрати за першим варіантом (E\_GDPg) склали б 45 % від факту та зросли б тільки у 1,92 разу, за другим варіантом (E\_Eag) – 86 % від фактичних та зросли б у 4,7 разу; за третім (E\_Eg) – аналогічно другому; за четвертим (E\_GDPg) – 56 % та 2,52 відповідно.

Відзначаючи загальне логічне погіршення ефекту від впровадження фіскального обмеження у більш відтермінованій від початку досліджуваного періоду ретроспективі, доречно зіставити варіанти впровадження правила. Так, 90 % від фактичних витрати державного бюджету досягають за першого варіанта в разі їх впровадження пізніше 2008 р., за другого – після 2004 р., четвертого – після 2011 року. Найбільш неефективний та наблизений до фак-

ту третій варіант, коли експансія розміру держави обмежується темпом зростання її доходів.

Треба зазначити, що в цьому дослідженні не розглядаються шляхи зниження державних витрат, що є достатньо спрощеним підходом. Отже, реалістичність або допустимість такого скорочення витрат за умови збереження бюджетного механізму, що існував, доречно перевірити на основі порівняння варіантів розрахованих витрат із величиною захищених їх статей. Отже, покриття таких витрат за умови використання першого варіанта відбувається в разі впровадження фіскального обмеження тільки після 2006 р., для другого та третього варіанта – за будь-яким сценарієм виконується умова покриття захищених витрат; для четвертого – після 2005 р.

Зазначимо, що майже всі варіанти застосування правила в середньому забезпечують покриття захищених статей, окрім правил, динаміка витрат за якими пов'язана із

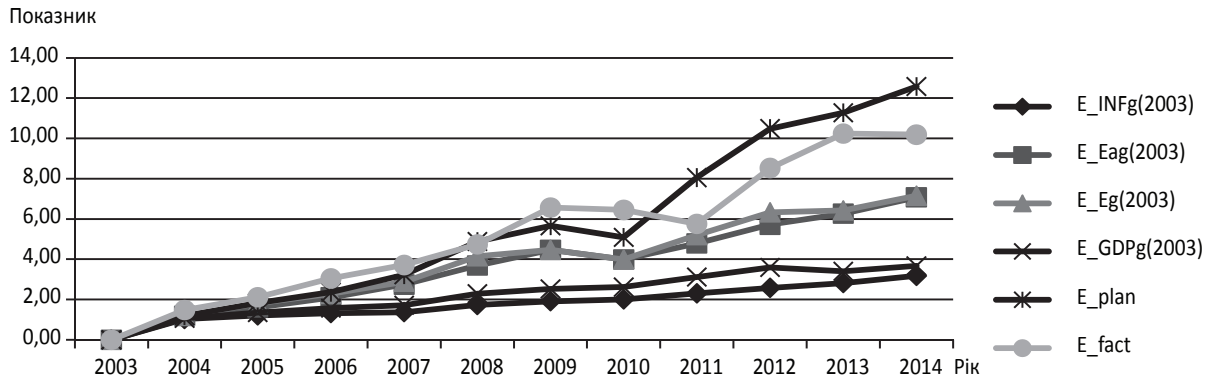


Рис. 5. Динаміка розрахованих первинних витрат Державного бюджету за умови впровадження правила витрат у 2003 р. (базове зростання до 2003 р.)

динамікою ВВП. Цікавим є визначення частки первинних витрат Державного бюджету до ВВП. Їх фактична величина на кінець 2014 р. дорівнювала 26 % від ВВП, напередодні кризи 2009 р. – 25 %. Поряд із цим впровадження фіскального правила витрат до зазначеної кризи дозволило б сформувати певний фіскальний простір у вигляді потенціалу збільшення державних витрат під час кризи. Так, за умови застосування першої моделі рівень витрат на початок фінансової кризи склав би від 9 до 18 %, другої – від 20 до 24 %, третьої – від 23 до 25 %, четвертої – від 12 до 21 % (рис. 6). Отже, запас фіскального простору за цим показником склав би від 1 до 16 в.п.

Основним ефектом від обмеження зростання витрат держави є зниження дефіциту бюджету і, відповідно, рівня державного боргу. При цьому, якщо зміна первинних витрат визначає рівень первинного дефіциту, то зростання рівня державного боргу відповідним чином нарощує фінансові витрати, рівень дефіциту та, відповідно, рівень самого державного боргу. Діалектику цієї залежності в Україні протягом 2003–2013 рр. показано на рис. 7.

Так, поступово розрив між первинним дефіцитом Державного бюджету і загальним має тенденцію до зростання та склав на кінець 2014 р. 3,3 в.п., порівняно із цією

величиною на кінець 2008 р. – 0,5 в.п. При цьому із 2009 р. не виконується і квазіправило неперевикнення граничної величини боргу, яку, хоч і встановлено у номінальному вимірі, але у відносному вимірі внаслідок фактичного падіння показника ВВП та неякісного прогнозування вона є суттєво меншою за фактичний рівень. Збільшення дефіциту Пенсійного фонду України і НАК «Нафтогаз» збільшили дефіцит «розширеної» влади, який на кінець 2013 р., за даними Світового банку, склав майже 5 %. Відповідно, рівень державного боргу на кінець 2014 р. склав 70 %.

Визначення впливу впровадження фіскального правила обмеження зростання витрат на величину первинного дефіциту та, відповідно, рівень державного боргу здійснимо за такою методологією:

$$\Delta DefP_t = DefP_t - (EP_{factt} - EP_{Estt}),$$

$$Debt\_Est_t = Debt\_Est_{t-1} - \Delta DefP_t + (DefG_t - DefP_t),$$

де  $\Delta DefP_t$  – зміна рівня первинного дефіциту Державного бюджету відносно його фактичної величини внаслідок упровадження правила витрат, частка від ВВП;

$DefP_t$  – фактичний первинний дефіцит до ВВП;

$EP_{factt}$  – первинні фактичні витрати Державного бюджету до ВВП;

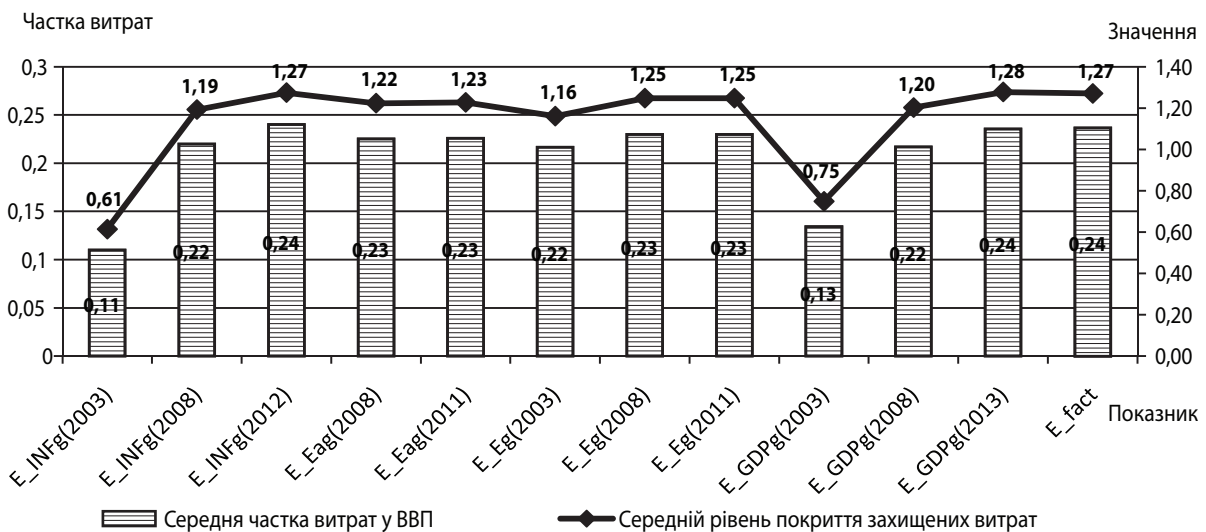


Рис. 6. Частка витрат Державного бюджету і покриття ними захищених статей відповідно до різних сценаріїв застосування правила витрат

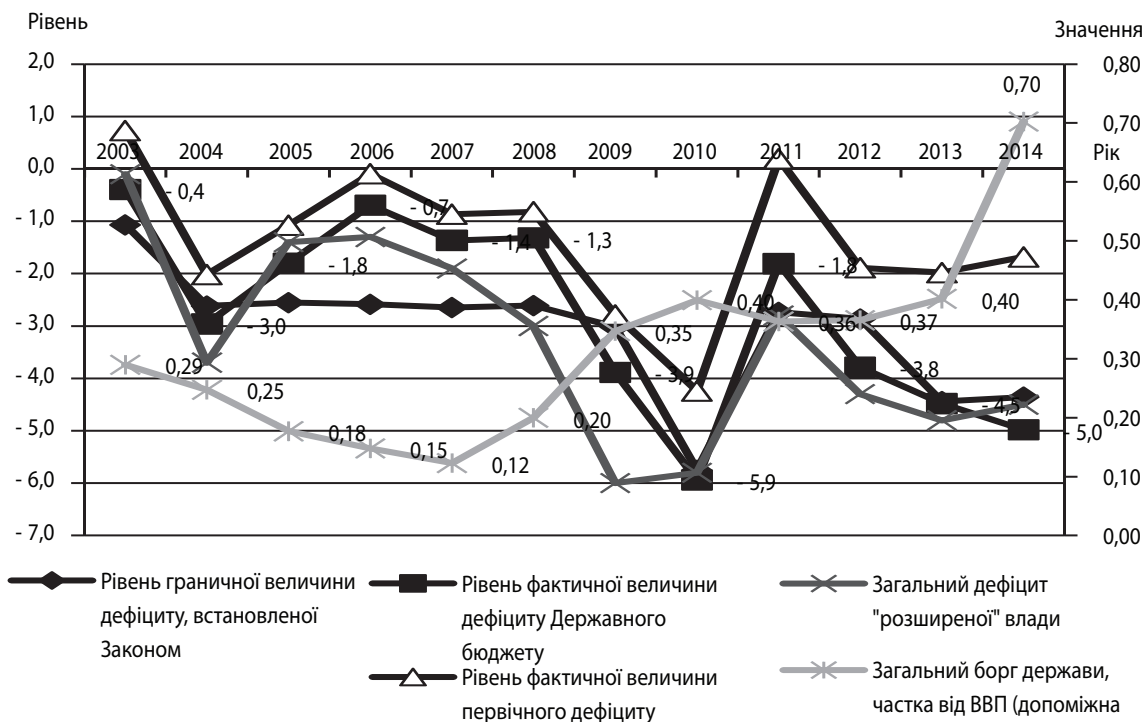


Рис. 7. Динаміка рівня первинного та загального дефіциту Державного бюджету України, «розширеного» дефіциту та відповідного рівня державного боргу

$EP_{Estt}$  – первинні витрати Державного бюджету, розраховані за умови використання правила витрат до ВВП;

$Debt\_Est_t$  – розрахований рівень із урахуванням впливу застосування фіскального правила витрат до ВВП;

$DefG_t$  і  $DefP_t$  – рівень фактичного дефіциту «розширеної» влади і первинного дефіциту до ВВП.

Отже, розрахунок вказує на те, що, в разі впровадження фіскального правила в найбільш ранній ретроспективі до фінансово-економічної кризи 2009 р., дефіцит (-) (профіцит (+)) за першим варіантом правила склав би від 5,8 до 15,9 %, в середньому за період 2003–2014 рр. – від 1,86 до 11,39 % (рис. 1, 2). Навіть із упровадженням правил після кризи було б отримано на кінець 2014 р. профіцит

розміром 1,54 %. Фактичний же рівень первинного дефіциту склав -1,8 %. За другим варіантом у разі впровадження обмежень на витрати до кризи середній дефіцит за аналізований період склав би від -0,22 до 1,68, в разі впровадження після кризи – від -1,37 до 0,28. За умови впровадження обмеження витрат відповідно до зростання доходів до кризи рівень дефіциту дорівнював би від -0,68 до 0,65 (майже у 2 рази менше за фактичний), після кризи його рівень збільшився би до -1,38. Обмеження витрат держави на рівні не вище за номінальне зростання ВВП дозволило б досягти за будь-якого сценарію впровадження до 2011 р. включно середнього позитивного балансу державного бюджету. В останньому випадку він би склав 0,53 %, а рівень боргу – 20 % (рис. 8).

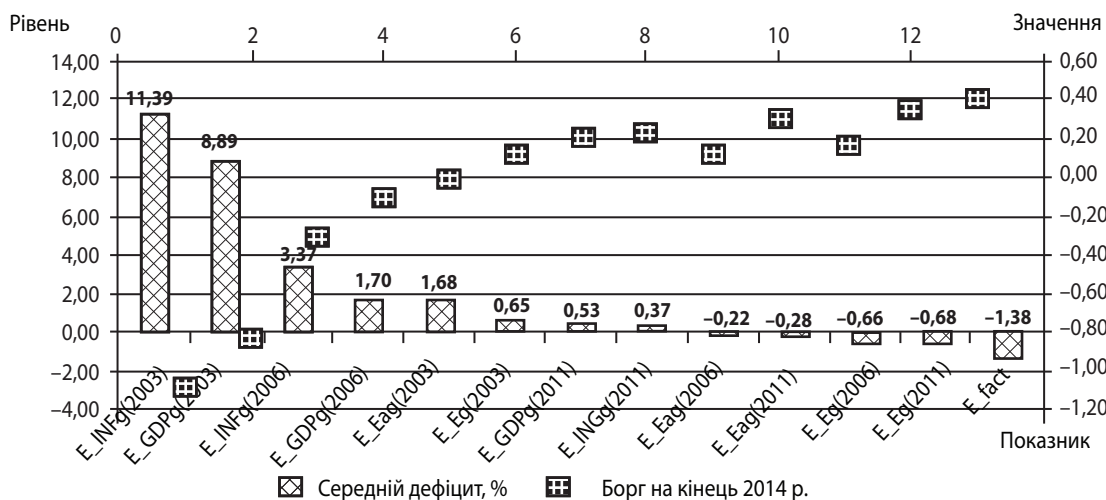


Рис. 8. Рівень дефіциту Державного бюджету і рівень боргу за умови впровадження фіскального правила витрат

У той же час вплив на дефіцит та борг вказують на слабку ефективність певних моделей застосування правила витрат після кризи 2009 р. Здебільшого це відноситься до правила обмеження залежно від динаміки доходів Державного бюджету, які в разі їх впровадження пізніше 2011 р. дадуть ефект у вигляді зниження боргу від 4 до 9 %.

Доречним є також визначення ступеня чутливості зниження боргу залежно від відтермінування впровадження фіскального правила у досліджуваному періоді. Закономірно, що зазнавши більших коливань, номінальний ВВП та його дефлятор здебільшого позначаються на зміні ефекту впродовж періоду дослідження. Так, за першим варіантом обмеження його відтермінування на 1 рік в середньому дає 15 в.п. нарощення боргів, за варіантом обмеження витрат відповідно до зростання номіналу ВВП відтермінування – 12 в.п. Натомість відтермінування впро-

вадження правила витрат відповідно до темпів зростання доходів збільшує борг тільки на 4 в.п. щорічно. Найбільша чутливість зазнається у період до кризи 2008–2009 рр., менше – після кризи. У той же час найбільш привабливим для реформи та впровадження фіскального правила після кризи був 2011 рік.

Як вже було зазначено вище, обраний підхід до такого аналізу є дещо спрощеним. Він не передбачає наявності оберненого ефекту з боку зниження державних витрат на динаміку ВВП. Проте такий вплив визначається мультиплікатором державних витрат, який залежить від величини імпортозалежності країни (граничної схильності до імпортування), граничної схильності до споживання, рівня оподаткування доходів [7]. Для України мультиплікатор державних витрат протягом досліджуваного періоду мав край нестійку динаміку (табл. 1).

Таблиця 1

Оцінка мультиплікатора витрат в Україні та його впливу на динаміку ВВП внаслідок обмеження витрат

Показник \ Роки	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Гранична схильність до споживання	0,65	0,70	0,79	0,87	0,82	0,84	0,28	0,62	1,16	0,86	0,88	-90,0
Гранична схильність до імпортування	0,82	0,51	0,40	0,40	0,53	0,71	2,39	0,86	0,96	0,35	-0,74	2,50
Гранична ставка оподаткування	0,14	0,13	0,17	0,18	0,17	0,18	0,16	0,16	0,19	0,18	0,18	0,16
Мультиплікатор видатків держави	0,79	1,11	1,34	1,45	1,18	0,98	0,32	0,75	0,99	1,54	-1,62	0,01
Дефлятор ВВП план	0,07	0,02	0,16	0,08	0,03	0,25	0,10	0,04	0,14	0,11	0,08	0,12
Зростання фактич. ВВП	1,09	1,31	1,28	1,23	1,32	1,32	0,96	1,19	1,20	1,08	1,03	1,08
Перерахований темп зростання ВВП	1,08	1,22	1,12	1,05	1,15	1,16	0,91	1,11	1,05	0,82	1,29	1,08
Частка дефіциту у ВВП	0,01	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,01	0,01	0,01	-0,07	-0,03	-0,05
Перерахований борг держави		0,28	0,25	0,19	0,13	0,07	0,01	0,00	-0,01	-0,03	0,04	0,07

Динаміка мультиплікатора вказує на його суттєве погіршення в періоді економічної кризи, що пов'язане як зі зменшенням споживання товару населенням, так і збільшенням імпорту, в першу чергу, за рахунок збільшення курсу іноземної валюти. Із 2014 р. ці два драйвери суттєво погіршили перспективи можливостей фіскального стимулювання на основі збільшення державних витрат. Поворотною точкою напередодні фінансово-економічної кризи був 2007 р., коли відбулося суттєве зниження мультиплікатора. Цей період був найбільш прийнятним для впровадження фіскальних обмежень, коли економічне піднесення переросло у фінансово-економічний бум. Із точки зору впливу на ВВП цей момент був найменш витратним в разі зменшення державного фінансування. З іншого боку, для ефективного впровадження фіскальних обмежень необхідним є формування відповідного інституційного забезпечення бюджетного процесу.

Для визначення оберненого зв'язку між ВВП та дефіцитом перерахуємо темп зростання ВВП із урахуванням обмежених витрат і мультиплікатора. Далі на основі припущення про величину мультиплікатора доходів на рівні одиниці та частки доходів до ВВП відкоригуємо зростання ВВП (табл. 1). За першим варіантом використання фіскальних правил (де ліміт визначається на основі 1 % зростання реального ВВП та дефлятора ВВП) за сценарієм впровадження правила у 2003 р. перерахуємо величину дефіциту і рівня боргу держави. Отримали значення, які суттєво погіршено порівняно із розрахунком без оберненого зв'язку – в період економічного підйому різниця складала 2 рази, після кризи – майже у 3 рази рівень дефіциту і боргу вище за базовий варіант.

Таким чином, можемо дійти таких висновків:

- із варіантів упровадження фіскального правила витрат найкращим є відносний у номінальному



вимірі. Із позиції пригнічення проциклічності більш прийнятними альтернативами базою порівняння є середній темп зростання державних доходів або темп зростання номінального ВВП із правилом виключення в разі кризи;

- впровадження правила витрат дозволяє сформулювати фіскальний простір завдяки зниженню дефіциту державного бюджету і відповідного зменшення боргу. Бажаним є його застосування до всієї системи публічних фінансів;
- для ефективного застосування фіскальних обмежень необхідною є висока якість бюджетних інститутів із механізмами незалежного прогнозування і відповідальності за невиконання правил.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Лист про наміри та Меморандум про економічну та фінансову політику [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=20163929>
2. National Expenditure Rules: Why, How and When [Електронний ресурс] / J. Ayuso-i-Casals. – Режим доступу: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/economic\\_paper/2012/pdf/ecp473\\_summary\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2012/pdf/ecp473_summary_en.pdf)
3. Decomposition and determinants of public expenditure policies: the case of the euro area in the EMU period / S. Hauptmeier, J. Sanchez-Fuentes, L. Schuknecht. – 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://editorialexpress.com/>
4. Towards expenditure rules and fiscal sanity in the euro area [Електронний ресурс] / S. Hauptmeier, J. Sanchez-Fuentes, L. Schuknecht. – Режим доступу : <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1266.pdf?4d7cf7748ebd6879771dc4e391d18210>
5. Державна казначейська служба України : офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://treasury.gov.ua/main/uk/index>
6. Fiscal Rules Dataset [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.imf.org/external/datamapper/FiscalRules/matrix/matrix.htm>
7. Стігліц Дж. Е. Економіка державного сектора / Дж. Е. Стігліц ; [пер. з англ. А. Олійник, Р. Скільський]. – Київ: Основи, 1998. – 854 с.
8. Balassone F. Cyclical policy of fiscal policy / F. Balassone, M. S. Kumar // In "Promoting fiscal discipline". – Washington, D.C. : International Monetary Fund, 2007.

#### REFERENCES

Ayuso-i-Casals, J. "National Expenditure Rules: Why, How and When" [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/economic\\_paper/2012/pdf/ecp473\\_summary\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2012/pdf/ecp473_summary_en.pdf)

Balassone, F., and Kumar, M. S. "Cyclical policy of fiscal policy" In *Promoting fiscal discipline*. Washington, D. C. : International Monetary Fund, 2007.

Derzhavna kaznacheiska sluzhba Ukrainy : ofitsiyni sait. <http://treasury.gov.ua/main/uk/index>

"Fiscal Rules Dataset" <http://www.imf.org/external/datamapper/FiscalRules/matrix/matrix.htm>

Hauptmeier, S., Sanchez-Fuentes, J., and Schuknecht, L. "Decomposition and determinants of public expenditure policies: the case of the euro area in the EMU period" <https://editorialexpress.com/>

Hauptmeier, S., Sanchez-Fuentes, J., and Schuknecht, L. "Towards expenditure rules and fiscal sanity in the euro area" <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1266.pdf?4d7cf7748ebd6879771dc4e391d18210>

"Lyst pro namiry ta Memorandum pro ekonomichnu ta finansovu polityku" [Letter of Intent and Memorandum of Economic and Financial Policies]. <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=20163929>

Stihlits, Dzh. E. *Ekonomika derzhavnoho sektora* [Economics of the public sector]. Kyiv: Osnovy, 1998.

# ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА. БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК ТА АУДИТ

УДК 336.7

## ДЕПОЗИТАРНИЙ УЧЕТ ЦЕННЫХ БУМАГ В СИСТЕМЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ФОНДОВОГО РЫНКА УКРАИНЫ

© 2016 ВЕРИГА А. В.

УДК 336.7

Верига А. В.

### Депозитарный учет ценных бумаг в системе регулирования фондового рынка Украины

Целью статьи является исследование процедур, технологий, пруденционного регулирования депозитарного учета ценных бумаг в системе инфраструктуры фондового рынка Украины и определение направлений их совершенствования. В статье проанализирована динамика количества выданных лицензий по видам профессиональной деятельности на фондовом рынке. Обоснована необходимость дальнейшей отработки механизмов функционирования обновленной системы депозитарного учета ценных бумаг в Украине. Разработаны такие рекомендации: совершенствовать унифицированные правила учета и регламентного обеспечения системы управления рисками депозитарной деятельности; развивать инструменты пруденционного регулирования депозитарной деятельности и усилить контроль за выполнением Центральным депозитарием и депозитарными учреждениями пруденционных нормативов; создавать необходимые условия для реализации на практике правовых норм относительно образования клиринговых учреждений и повышения уровня конкуренции между депозитариями; расширять корреспондентские отношения Центрального депозитария в отношении установления международных депозитарных связей для либерализации международного движения ценных бумаг; использовать сегрегированные счета, обеспечивающие возможности хранения средств клиентов отдельно от средств расчетного банка для защиты капитала эмитента и инвестора от рисков любых форс-мажорных ситуаций; опосредовать движение средств при осуществлении дивидендных выплат через участников учетной системы: эмитент – Центральный депозитарий – депозитарное учреждение – депонент.

**Ключевые слова:** депозитарный учет, ценные бумаги, система, регулирование, фондовый рынок.

**Табл.:** 1. **Библ.:** 14.

**Верига Анна Владимировна** – доктор экономических наук, доцент, профессор, кафедра учета и аудита, Донбасская государственная машиностроительная академия (ул. Шкадинова, 72, Донецкая обл., г. Краматорск, 84313, Украина)

**E-mail:** annaveriga@gmail.com

УДК 336.7

UDC 336.7

### Veriga G. V. Депозитарний облік цінних паперів у системі регулювання фондового ринку України

Метою статті є дослідження процедур, технологій, пруденційного регулювання депозитарного обліку цінних паперів у системі інфраструктури фондового ринку України та визначення напрямів їх удосконалення. У статті проаналізовано динаміку кількості виданих ліцензій за видами професійної діяльності на фондовому ринку. Обґрунтовано необхідність подальшого відпрацювання механізмів функціонування оновленої системи депозитарного обліку цінних паперів в Україні. Розроблено такі рекомендації: удосконалювати уніфіковані правила обліку і регламентного забезпечення системи управління ризиками депозитарної діяльності; розвивати інструменти пруденційного регулювання депозитарної діяльності та посилювати контроль за дотриманням Центральним депозитарієм і депозитарними установами пруденційних нормативів; створювати необхідні умови для реалізації на практиці правових норм щодо утворення клірингових установ і підвищення рівня конкуренції між депозитаріями; розширяти кореспондентські відносини Центрального депозитарію щодо встановлення міжнародних депозитарних зв'язків для лібералізації міжнародного руху цінних паперів; використовувати сегреговані рахунки, які забезпечують можливість зберігання коштів клієнтів окремо від коштів розрахункового банку для захисту капіталу емітента та інвестора від ризиків будь-яких форс-мажорних ситуацій; опосередковувати рух коштів при здійсненні дивідендних виплат через учасників облікової системи: емітент – Центральный депозитарий – депозитарна установа – депонент.

### Veriha H. V. Depository Accounting of Securities in the Ukrainian Stock Market Regulation System

The aim of the article is to study the procedures, technologies, prudential regulation of depository accounting of securities in the system of the Ukrainian stock market infrastructure and identify directions of its improvement. The article analyzes the dynamics of the number of licenses issued by types of professional activity in the stock market. The necessity for further improvement of mechanisms of the updated system of depository accounting of securities in Ukraine has been proved. There have been developed the following recommendations: to improve the unified rules of accounting and regulation support of the system of risk management of depository activity; develop tools for prudential regulation of depository activity and strengthen the control over fulfillment of prudential standards by the Central Depository and depository institutions; create the necessary conditions for the practical implementation of legal norms concerning establishment of clearing institutions and increase in the level of competition between depositories; expand the correspondent relations of the Central Depository in relation to the establishment of international depository relations for the liberalization of the international movement of securities; use segregated accounts providing the possibility of storage of client funds separately from the funds of the transfer bank to protect the capital of the issuer and investor from risks of any force majeure situations; mediate the movement of funds at implementing dividend payments through participants of the accounting system: issuer-the Central Depository-depository institution-depositor.

**Keywords:** depository accounting securities, system, regulation, stock market.

**Ключові слова:** депозитарний облік, цінні папери, система, регулювання, фондовий ринок.

**Табл.: 1. Бібл.: 14.**

**Веріга Ганна Володимирівна** – доктор економічних наук, доцент, професор, кафедра обліку і аудиту, Донбаська державна машинобудівна академія (вул. Шкадінова, 72, Донецька обл., м. Краматорськ, 84313, Україна)

**E-mail:** annaveriga@gmail.com

**Tabl.: 1. Bibl.: 14.**

**Veriha Hanna V.** – Doctor of Science (Economics), Associate Professor, Professor, Department of Accounting and Audit, Donbass State Academy of Machine Building (72 Shkadinova Str., Donetskaya obl., Kramatorsk, 84313, Ukraine)

**E-mail:** annaveriga@gmail.com

**Введение.** Одной из функций регулирования фондового рынка, которую реализует депозитарная система, является учет ценных бумаг [1, с. 91]. За годы становления и развития фондового рынка и его инфраструктуры в Украине сложилась определенная модель депозитарной системы, несмотря на непоследовательность действий со стороны государства и острые противоречия между участниками фондового рынка [2, с. 13]. Невзирая на наличие существенных недостатков в течение переходного периода, депозитарная система не стала фактором уменьшения объемов торгов на отечественном рынке ценных бумаг, а ее пропускная способность обрабатывать операции с документарными, недвижимыми и бездокументарными ценными бумагами полностью отвечала потребностям рынка [3, с. 195]. Подписание Соглашения об ассоциации между Украиной и ЕС ставит на повестку дня вопрос дальнейшего реформирования депозитарной системы согласно международным стандартам и принципам. Это обуславливает повышенное внимание к нему со стороны многих отечественных ученых, среди которых Кологойда О., Яворська О., Костюк В., Сьомка И., Стасиневич С., Пшик Б., Сивченко Г. [4–9], Марченко Н., Бодров В., Рудалева Л. [12; 13].

Высоко оценивая научные наработки указанных авторов, следует признать недостаточную разработанность вопросов регулирования фондового рынка Украины, важность усовершенствования депозитарного учета ценных бумаг, который должен обеспечивать защиту права собственности на них, надежное хранение, оперативный доступ и перерегистрацию прав собственности с минимальным риском.

**Целью статьи** является исследование процедур, технологий, пруденциального регулирования депозитарного учета ценных бумаг в системе инфраструктуры фондового рынка Украины и определение направлений их усовершенствования.

Под депозитарной системой понимают определенную учетную и расчетно-клиринговую составляющую инфраструктуры рынка ценных бумаг, которая обслуживает выполнение договоров (соглашений) относительно ценных бумаг [7, с. 269]. Основными институтами депозитарного обеспечения в мировом сообществе являются: депозитарии, кастодианы (хранители), клиринговые организации, регистраторы.

Несмотря на многообразие систем депозитарного учета ценных бумаг в мире, их можно свести к двум моделям: американской и европейской [8, с. 353]. Фондовый рынок по американской модели является монополизированным на уровне профессиональных участников, европейский – централизованным. Возможности совмещения

профессиональной деятельности на рынках ценных бумаг по американской модели являются ограниченными, поскольку коммерческим банкам запрещается заниматься инвестиционной деятельностью, а инвестиционным банкам – классическими банковскими операциями. Европейская модель – либеральнее: банкам разрешено совмещать банковские операции с большинством операций на рынках ценных бумаг, а участники рынков ценных бумаг могут сочетать разнообразные виды профессиональной деятельности. Общим признаком указанных моделей является предоставление возможности банкам осуществлять кастодиальную деятельность, однако американская предусматривает наличие института регистраторов, которые осуществляют ведение реестров и находятся на первом уровне системы учета прав на ценные бумаги. В европейской модели таких инфраструктурных участников нет. Американская модель допускает разделение права собственности на ценные бумаги между двумя лицами – реальным и номинальным владельцами, в европейской – владелец единственный, номинальных владельцев не существует.

Современные тенденции на мировых рынках капиталов побуждают участников локальных рынков корректировать подходы к построению систем учета прав собственности и выполнению соглашений по ценным бумагам в соответствии с международными стандартами [9, с. 42]. Разработкой этих стандартов в сфере организации системы депозитарной деятельности занимаются такие международные организации, как: Группа тридцати (англ. – *Group 30, G – 30*), Ассоциация европейских центральных депозитариев (англ. – *Association of European Central Securities Depositories, ECSDA*), Международная организация комиссий по ценным бумагам (англ. – *International Organization of Securities Commissions, IOSCO*), Международная ассоциация по вопросам обслуживания ценных бумаг (англ. – *International Securities Services Association, ISSA*), Ассоциация национальных агентств из нумерации (англ. – *Association of National Numbering Agencies, ANNA*), Банк международных расчетов (англ. – *Bank for International Settlements, BIS*), Комитет европейских регуляторов рынков ценных бумаг (англ. – *Committee of European Securities Regulators, CESR*), Центр европейских реформ (англ. – *Centre of Europe Reforms, CER*), Европейский центральный банк (англ. – *European Central Bank, ECB*), азиатско-тихоокеанская группа центральных депозитариев (англ. – *Asia-Pacific Central Securities Depository Group, ACG*), Группа Дживаннини (англ. – *the Giovannini Group, GG*), Ассоциация центральных депозитариев Евразии (АЦДЕ). Главной целью разработки рекомендаций и стандартов является совершенствование процесса взаимодействия между всеми

участниками расчетов по операциям с ценными бумагами и клиринга, снижение рисков, а также усовершенствование управления системой депозитарной деятельности.

Современная система депозитарного учета ценных бумаг в Украине определяется Законом «О депозитарной

системе Украины» [10] и имеет такой вид: высший уровень – Центральный депозитарий Украины и Национальный банк Украины (относительно государственных ценных бумаг); средний уровень – депозитарные учреждения; нижний уровень – депоненты (табл. 1).

Таблица 1

## Динамика количества выданных лицензий по видам профессиональной деятельности на фондовом рынке

Профессиональные участники	По состоянию на конец года				
	2010	2011	2012	2013	2014
Торговцы ценными бумагами	763	733	647	554	462
Хранители	372	384	369	-	-
Регистраторы	297	188	134	-	-
Депозитарные учреждения	-	-	-	316	306
Компании по управлению активами	361	360	358	349	345
Депозитарий	2	2	2	1	1
Клиринговые депозитарии	2	2	2	-	-
Лица, осуществляющие клиринговую деятельность	-	-	-	1	1
Фондовые биржи	10	10	10	10	10
Всего	1807	1679	1522	1231	1125

Сформировано по данным [11]

В процессе реформирования системы депозитарного учета в Украине была проведена трансформация участников депозитарной системы (хранителей и регистраторов) в новый вид участников рынка – депозитарные учреждения, а все реестры были переданы на обслуживание в единый депозитарий. Централизация ведения учета позволила: избежать ситуаций с двойными реестрами акционеров; ликвидировать проблемы с подтверждением прав собственности; урегулировать другие спорные вопросы, связанные с оборотом ценных бумаг. По состоянию на конец 2014 г. в Украине насчитывается 306 депозитарных учреждений, один депозитарий – ПАО «Национальный депозитарий Украины» (Центральный депозитарий) и одна структура, которая осуществляет клиринговую деятельность – ПАО «Расчетный центр по обслуживанию договоров на финансовых рынках».

Большим шагом вперед стало установление законодателем механизма защиты от раскрытия и разглашения информации из системы депозитарного учета эмиссионных ценных бумаг, ввода усовершенствованного электронного документооборота и использования электронной цифровой подписи между профессиональными участниками депозитарной системы Украины, в том числе относительно учета прав собственности на ценные бумаги.

Современная система депозитарного учета ценных бумаг в Украине трансформируется от документальной к бездокументарной. Высокий уровень централизации позволяет выполнять возложенные на нее функции путем материализации системной учетной информации о бездокументарных (дематериализованных) ценных бумагах, которые являются абстрактным свидетельством наличия у их владельца определенных имущественных и других прав. Система депозитарного учета ценных бумаг – это совокуп-

ность информации, записей об эмиссионных ценных бумагах с указанием типа, номинальной стоимости, количества, эмитентов, владельцев ценных бумаг. Приобретение, ограничение и прекращение прав на ценные бумаги и прав по ценным бумагам осуществляются путем фиксации соответствующего факта в системе депозитарного учета.

Депозитарный учет ценных бумаг (учет ценных бумаг, прав на ценные бумаги и их ограничений на счетах в ценных бумагах) ведется в количественном выражении. При этом учет прав на ценные бумаги конкретного владельца ведется исключительно депозитарными учреждениями, Национальным банком Украины и депозитариями-корреспондентами или их клиентами, а учет ценных бумаг и прав за ценными бумагами – исключительно Центральным депозитарием или Национальным банком Украины. Счет в ценных бумагах депонента открывается депозитарным учреждением на основании договора об обслуживании счета в ценных бумагах владельцу ценных бумаг, совладельцам ценных бумаг или нотариусу, на депозит которых внесены ценные бумаги. Депозитарное учреждение в процессе открытия счета в ценных бумагах депонента присваивает их владельцу соответствующий код. Центральный депозитарий открывает счет в ценных бумагах депозитарному учреждению, на котором хранятся и учитываются ценные бумаги, права на которые и права по которым принадлежат его депонентам и кредиторам. На сайте ПАО «Национальный депозитарий Украины» приведен перечень кодов междепозитарного учета, которые назначены хранителям, депозитариям и иностранным депозитарным учреждениям для формирования депозитарного кода счета в ценных бумагах.

Центральный депозитарий или Национальный банк Украины имеют право устанавливать корреспондентские

отношения с другими депозитариями. Депозитарий-корреспондент – депозитарий иностранного государства или международное депозитарно-клиринговое учреждение, которое является клиентом Центрального депозитария на основании установленных корреспондентских отношений относительно ценных бумаг. При участии иностранных депозитариев-корреспондентов (с применением сети *S.W.I.F.T.*) Центральный депозитарий обеспечивает надежный учет прав на ценные бумаги украинских эмитентов за рубежом и возможность размещения ценных бумаг в бездокументарной форме за пределами Украины.

В 2013 году Центральный депозитарий Украины открыл счет в Центральном депозитарии Российской Федерации – Небанковской кредитной организации «Закрытое акционерное общество «Национальный расчетный депозитарий»» (НКО ЗАО НРД), который входит в Группу «Московская Биржа». Благодаря сотрудничеству Центрального депозитария с НКО ЗАО НРД украинские участники рынка ценных бумаг имеют доступ к ценным бумагам эмитентов Российской Федерации.

Результатом реформирования стало приближение отечественной системы депозитарного учета ценных бумаг к европейской модели в части ее унификации, стандартизации, объединения. В соответствии с международной практикой функции учета ценных бумаг и клиринга разделены отныне между двумя соответствующими учреждениями: Центральным депозитарием (ПАО «Национальный депозитарий Украины»), который имеет исключительные полномочия относительно установления единых унифицированных правил (стандартов) отражения и передачи информации относительно учета и оборота ценных бумаг, и ПАО «Расчетный центр по обслуживанию договоров на финансовых рынках», который имеет право проводить денежные расчеты по правовым сделкам относительно ценных бумаг, заключенным на фондовых биржах и внефондовых торговых системах, по принципу «поставка ценных бумаг против оплаты».

Центральный депозитарий оказывает услуги по обслуживанию биржевого размещения ценных бумаг на организаторе торговли. Он заключил договоры об обмене информацией со следующими фондовыми биржами: ПАО «Восточно-европейская фондовая биржа», ПАО «Фондовая биржа «Перспектива»», ПАО «Фондовая биржа ПФТС», ПрАО «Украинская фондовая биржа», ПрАО «Приднепровская фондовая биржа», ПАО «Киевская Международная Фондовая Биржа», ПрАО «Фондовая биржа «ИННЭКС»», ПАО «Украинская биржа», ПрАО «Украинская Международная Фондовая Биржа». Обмен информацией проводится в рамках услуги «Система электронного документооборота», которая предоставляется Центральным депозитарием. Для ее активации клиент (эмитент или депозитарное учреждение, которое является лицом, определенным на предоставление эмитенту реестра владельцев именных ценных бумаг) посылает в адрес Центрального депозитария Заявление относительно использования средств для защищенного обмена данными. Благодаря привлечению фондовых бирж, с которыми установлены договорные отношения, Центральный депозитарий обеспечивает биржевое размещение выпуска ценных бумаг, за

которыми эмитент депонировал глобальный / временный глобальный сертификат в Центральном депозитарии. Биржевое размещение выпуска является одним из факторов повышения инвестиционной привлекательности ценных бумаг, развития акционерной истории компании, становления правильной корпоративной структуры.

Обращение и размещение выпущенных эмитентом ценных бумаг на биржевом рынке позволит: пройти процедуру листинга, что само по себе является признаком класса эмитента и его ценных бумаг; обеспечить ликвидность компании, установить ее справедливую цену; повысить уровень ликвидности ценных бумаг на вторичном рынке; сформировать рыночную стоимость ценных бумаг; привлечь дополнительные средства благодаря проведению публичного размещения ценных бумаг.

Успешное проведение публичного размещения ценных бумаг на бирже – это важный шаг для любого украинского эмитента, позволяющий аккумулировать необходимые для осуществления определенных инвестиционных программ средства путем использования современных механизмов биржевой инфраструктуры рынка. Кроме того, это цивилизованный способ предложить выпущенные ценные бумаги более широкому кругу инвесторов и создать предпосылки для динамического продвижения эмитента, как на отечественном, так и на мировых фондовых рынках.

ПАО «Национальный депозитарий Украины» как Центральный депозитарий осуществляет расчеты по правовым сделкам относительно ценных бумаг, совершенным при размещении ценных бумаг эмитентов на фондовых биржах, если проводятся расчеты без соблюдения принципа «поставка ценных бумаг против оплаты», по следующей схеме. Эмитент предоставляет распоряжение Центральному депозитарии перевести ценные бумаги на блокировочный счет. После проведения блокирования Центральный депозитарий формирует и предоставляет фондовой бирже ведомость зарезервированных ценных бумаг, которая является основанием для заключения правовых сделок. По получении информации о них Центральный депозитарий посылает депозитарным учреждениям электронные сообщения о совершенных правовых сделках относительно ценных бумаг на фондовой бирже. После их автоматической проверки депозитарными учреждениями Центральный депозитарий осуществляет перевод ценных бумаг, заблокированных на счете эмитента, на счета в ценных бумагах депозитарных учреждений для дальнейшего их зачисления на счета в ценных бумагах новых владельцев. По завершению переводов Центральный депозитарий посылает фондовой бирже информацию относительно выполнения / невыполнения каждой правовой сделки относительно ценных бумаг.

Положительно оценивая изменения в правовом поле, которое регламентирует депозитарную деятельность в Украине, следует остановиться на его изъянах. В странах с развитым фондовым рынком клиринг осуществляет сама фондовая биржа, в Украине – Расчетный центр, который выполняет функции расчетного банка для всех участников торгов на фондовом рынке и хранит их средства на открытых в нем счетах [12, с. 141]. Это противоречит мировой практике, в соответствии с которой

денежными расчетами по операциям с ценными бумагами и выполнением соглашений должен заниматься Центральный депозитарий. Функциями клиринговых организаций является принятие рисков участников торгов с целью их минимизации [13, с. 12]. Действующим законодательством определена возможность получения лицензии на осуществление клиринговой деятельности. Им также регламентируется: порядок осуществления такого вида деятельности на фондовом рынке; требования к клиринговым учреждениям; правила клиринга и механизмы снижения рисков невыполнения или несвоевременного выполнения обязательств, которые возникли по договорам, заключенным на фондовой бирже.

К рискам, которые могут возникать при осуществлении профессиональной деятельности на фондовом рынке, относятся такие их виды: общий финансовый риск (риск банкротства) – риск невозможности продолжения деятельности; операционный риск – риск возникновения убытков, которые являются следствием несовершенной работы внутренних процессов и систем учреждения, его персонала либо результатом внешнего влияния [14]. Для профессиональных участников фондового рынка, которые осуществляют депозитарную деятельность, ключевым является операционный риск. Для измерения и оценки рисков деятельности Центрального депозитария и депозитарных учреждений используются пруденциальные нормативы: норматив достаточности собственных средств, коэффициент покрытия операционного риска.

**Вывод.** В течение последних лет реформирование украинского законодательства в сфере регулирования фондового рынка происходило в соответствии с международными стандартами. Однако механизмы функционирования обновленной системы депозитарного учета ценных бумаг в Украине требуют дальнейшей разработки, а именно необходимо:

- совершенствовать унифицированные правила учета и регламентного обеспечения системы управления рисками депозитарной деятельности;
- развивать инструменты пруденциального регулирования депозитарной деятельности и усиливать контроль над соблюдением Центральным депозитарием и депозитарными учреждениями пруденциальных нормативов;
- создавать необходимые условия для реализации на практике правовых норм относительно образования клиринговых учреждений и повышения уровня конкуренции между депозитариями;
- развивать корреспондентские отношения Центрального депозитария относительно установления и расширения международных депозитарных связей для либерализации размещения / оборота ценных бумаг иностранных эмитентов в Украине и снятия любых ограничений на размещение / оборот ценных бумаг украинских эмитентов за пределами Украины;
- использовать сегрегированные счета, которые обеспечивают возможность хранения средств клиентов отдельно от средств расчетного банка

для защиты капитала эмитента и инвестора от рисков любых форс-мажорных ситуаций;

- опосредствовать движение средств при осуществлении дивидендных выплат через участников учетной системы: эмитент – Центральный депозитарий – депозитарное учреждение – депонент.

Перспективами дальнейших исследований является разработка рекомендаций из развития форм взаимодействия депозитарных учреждений и фондовых бирж.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Леось О. Ю. Регулювання фондового ринку: зарубіжний досвід організації депозитарного обліку цінних паперів / О. Ю. Леось, А. М. Тхір // Економіка та держава. – 2012. – № 5. – С. 90–93.
2. Арутюнян Р. Р. Сучасні проблеми реформування депозитарної системи України / Р. Р. Арутюнян, С. С. Арутюнян, О. В. Ітигіна // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2012. – Вип. 4. – С. 9–15.
3. Стеценко Т. В. Постдокументарний етап розвитку ринку цінних паперів України / Т. В. Стеценко // Бізнес Інформ. – 2015. – № 6. – С. 193–198.
4. Кологойда О. Правовий статус професійних учасників депозитарної системи / О. Кологойда // Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Юридичні науки. – 2013. – Вип. 3. – С. 54–59.
5. Яворська О. С. Депозитарна система України : новели правового регулювання / О. С. Яворська // Актуальні проблеми вдосконалення чинного законодавства України. – 2014. – Вип. 34. – С. 212–224.
6. Костюк В. А. Особливості діяльності національної депозитарної системи України / В. А. Костюк, І. С. Сьомка // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Економіка, аграрний менеджмент, бізнес». – 2014. – Вип. 200 (3). – С. 230–237.
7. Стасіневич С. А. Удосконалення депозитарного забезпечення ринку цінних паперів України [Електронний ресурс] / С. А. Стасіневич // Фінансовий простір. – 2015. – № 1. – С. 267–273. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fin\\_pr\\_2015\\_1\\_36](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fin_pr_2015_1_36)
8. Пшик Б. І. Перспективи розвитку депозитарної системи України / Б. І. Пшик // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні : етапи становлення і проблеми розвитку. – 2013. – № 767. – С. 350–356.
9. Сивченко Г. Європейські орієнтири реформування Національної депозитарної системи України / Г. Сивченко // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. – 2010. – № 4. – С. 39–47.
10. Про депозитарну систему України [Електронний ресурс] : Закон України від 06.07.2012 № 5178-VI. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5178-17/print1445328843285776>
11. Річний звіт НКЦПФР за 2014 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.nssmc.gov.ua/user\\_files/content/58/1434454281.pdf](http://www.nssmc.gov.ua/user_files/content/58/1434454281.pdf)
12. Марченко Н. А. Реформування національної депозитарної системи в Україні / Н. А. Марченко // Чернігівський науковий часопис Чернігівського державного інституту економіки і управління. Серія 1 «Економіка і управління». – 2014. – № 1. – С. 138–143.

13. Бодров В. Нова депозитарна система України / В. Бодров, Л. Рудалева // Вісник Національного банку України. – 2013. – № 11. – С. 10–15.

14. Про затвердження Положення щодо пруденційних нормативів професійної діяльності на фондовому ринку та вимог до системи управління ризиками [Електронний ресурс] : Рішення Національної Комісії з цінних паперів та фондового ринку від 01.10.2015 № 1597. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1311-15/paran10#n10>

## REFERENCES

Arutiunian, R. R., Arutiunian, S. S., and Ityhina, O. V. "Suchasni problemy reformuvannya depozytaranoi systemy Ukrainy" [Modern problems of reforming the depository system of Ukraine]. *Visnyk sotsialno-ekonomichnykh doslidzhen*, no. 4 (2012): 9-15.

Bodrov, V., and Rudalieva, L. "Nova depozytarna systema Ukrainy" [The new depository system of Ukraine]. *Visnyk Natsionalnoho banku Ukrainy*, no. 11 (2013): 10-15.

Kolohoida, O. "Pravovyi status profesiinykh uchasyivk depozytaranoi systemy" [The legal status of professional participants of the depository system]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu im. Tarasa Shevchenka. Yurydychni nauky*, no. 3 (2013): 54-59.

Kostiuk, V. A., and Syomka, I. S. "Osoblyvosti diialnosti natsionalnoi depozytaranoi systemy Ukrainy" [Features of the national depository system of Ukraine]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannya Ukrainy. Seriya «Ekonomika, ahraryni menedzhment, biznes»*, no. 200 (3) (2014): 230-237.

[Legal Act of Ukraine] (2012). <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5178-17/print1445328843285776>

Leos, O. Yu., and Tkhir, A. M. "Rehuliuвання фондового ринку: zarubizhnyi dosvid orhanizatsii depozytarneho obliku tsin-

nykh paperiv" [The regulation of the stock market: foreign experience of depository accounting of securities]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 5 (2012): 90-93.

[Legal Act of Ukraine] (2015). <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1311-15/paran10#n1>

Marchenko, N. A. "Reformuvannya natsionalnoi depozytaranoi systemy v Ukraini" [Reforming national depository system in Ukraine]. *Chernihivskiyi naukovyi chasopys Chernihivskoho derzhavnogo instytutu ekonomiky i upravlinnia. Seriya 1 «Ekonomika i upravlinnia»*, no. 1 (2014): 138-143.

Pshyk, B. I. "Perspektyvy rozvytku depozytaranoi systemy Ukrainy" [Prospects depository system of Ukraine]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politehnika». Menedzhment ta pidpryemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku*, no. 767 (2013): 350-356.

"Richnyi zvit NKTsPFR za 2014 rik" [SSMNC Annual Report 2014]. [http://www.nssmc.gov.ua/user\\_files/content/58/1434454281.pdf](http://www.nssmc.gov.ua/user_files/content/58/1434454281.pdf)

Syvchenko, H. "Yevropeiski oriientyry reformuvannya Natsionalnoi depozytaranoi systemy Ukrainy" [European benchmarks reforming the National depository system of Ukraine]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu*, no. 4 (2010): 39-47.

Stetsenko, T. V. "Postdokumentarnyi etap rozvytku rynku tsinnykh paperiv Ukrainy" [Postdokumentarnyy stage of development of the securities market of Ukraine]. *Biznes Inform*, no. 6 (2015): 193-198.

Stasinevych, S. A. "Udoskonalennia depozytarneho zabezpechennia rynku tsinnykh paperiv Ukrainy" [Improving the provision of depository securities market of Ukraine]. .

Yavorska, O. S. "Depozytarna systema Ukrainy: novely pravo-voho rehuliuвання" [Depository System of Ukraine: stories regulation]. *Aktualni problemy vdoskonalennia chynnoho zakonodavstva Ukrainy*, no. 34 (2014): 212-224.

# МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ В ЕКОНОМІЦІ

УДК 330.55

## МОНІТОРИНГ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ НА ОСНОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЇХ НЕСТАЦІОНАРНОЇ ДИНАМІКИ В КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ

© 2016 БРІЛЬ М. С.

УДК 330.55

Бріль М. С.

### Моніторинг макроекономічних показників на основі дослідження їх нестационарної динаміки в контексті реалізації стратегії сталого соціально-економічного розвитку держави

Пропоновано застосування сучасного інструментарію моніторингу макроекономічних показників та дослідження їх нестационарної динаміки в контексті реалізації стратегії сталого соціально-економічного розвитку держави на основі інструментарію фазового та коінтеграційного аналізу, що дозволяє отримати комплексну інтегративну оцінку та провести аналіз стійкості макроекономічної динаміки України в умовах посилення глобалізаційних трансформацій у динаміці територіального розвитку, які відбуваються в умовах світових кризових процесів і посилення нелінійних взаємозв'язків у процесів, що в них протікають. Отже, це вимагає вдосконалення інструментарію управління на всіх рівнях ієрархії та якісної оцінки макроекономічних індикаторів, динаміки їх поведінки та причинно-наслідкових зв'язків. Впровадження інструментарію дослідження динаміки взаємодії основних макроекономічних індикаторів на основі пропонуваної методики моніторингу нестационарних динамічних процесів дозволить визначити стратегію стабілізації і подальший розвиток економіки держави, якісний стан якої визначається тісним нелінійним асинхронним взаємозв'язком основних макроекономічних індикаторів, що характеризують реальний стан соціально-економічної системи в поточний період та отримати адекватні прогнози розвитку ситуацій у майбутньому.

**Ключові слова:** індикатори, моніторинг, макроекономічні показники, коінтеграційний аналіз, фазовий аналіз, динаміка.

**Рис.:** 5. **Табл.:** 3. **Бібл.:** 10.

**Бріль Михайло Сергійович** - кандидат економічних наук, доцент, кафедра політичної економії, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** sup100.69@mail.ru

УДК 330.55

UDC 330.55

### Бріль М. С. Мониторинг макроекономических показателей на основе исследования их нестационарной динамики в контексте реализации стратегии устойчивого социально-экономического развития государства

Предложено применение современного инструментария мониторинга макроекономических показателей и исследование их нестационарной динамики в контексте реализации стратегии устойчивого социально-экономического развития государства на основе инструментария фазового и коинтеграционного анализа, что позволяет получить комплексную интегративную оценку и провести анализ устойчивости макроекономической динамики Украины в условиях усиления глобализационных трансформаций в динамике территориального развития в условиях мировых кризисных процессов и усиления характерных нелинейных взаимосвязей. Следовательно, это требует совершенствования инструментария управления на всех уровнях иерархии и качественной оценки макроекономических индикаторов, динамики их поведения и причинно-следственных связей. Внедрение инструментария исследования динамики взаимопричинности основных макроекономических индикаторов на основе предлагаемой методики мониторинга нестационарных динамических процессов позволит определить стратегию стабилизации и дальнейшее развитие экономики государства, качественное состояние которых определяется тесной нелинейной асинхронной взаимосвязью основных макроекономических индикаторов, характеризующих реальное состояние социально-экономической системы в настоящий период и получить адекватные прогнозы развития ситуации в будущем.

### Bril M. S. The Monitoring of Macroeconomic Indicators Based on Studying their Non-Stationary Dynamics in the Context of Implementing the Strategy of Sustainable Socio-Economic Development of the State

The article suggests the application of modern tools for monitoring macroeconomic indicators and studying their non-stationary dynamics in the context of implementing the strategy of sustainable socio-economic development of the state on the basis of tools of the phase and cointegration analysis. This allows providing a comprehensive integrative assessment and conducting a sustainability analysis of the macroeconomic dynamics of Ukraine at the increasing globalization transformations in dynamics of territorial development under conditions of the global crisis processes and strengthening of nonlinear relationships and processes proceeding in them. Therefore, it requires improvement of management tools at all levels of the hierarchy and a qualitative assessment of macroeconomic indicators, dynamics of their behavior and causal relationships. The introduction of tools for studying the dynamics of interrelations of basic macroeconomic indicators on the basis of the proposed methodology for monitoring non-stationary dynamic processes will allow defining the strategy of stabilization and further development of the national economy, the qualitative state of which is determined by non-linear asynchronous close relationship of basic macroeconomic indicators characterizing the real current state of social and economic system, and receiving adequate forecasts of the situation development in the future.

**Keywords:** indicators, monitoring, macroeconomic indicators, cointegration analysis, phase analysis, dynamics.



**Ключевые слова:** індикатори, моніторинг, макроекономічні показники, коінтеграційний аналіз, фазовий аналіз, динаміка.

**Рис.: 5. Табл.: 3. Бібл.: 10.**

**Брилль Михайл Сергеевич** – кандидат економічних наук, доцент, кафедра політичної економіки, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

**E-mail:** sup100.69@mail.ru

**Вступ.** Розробка та реалізація дієвої стратегії динамічного та стійкого соціально-економічного зростання посідає важливе місце серед головних чинників ефективного управління економікою держави [1]. Тому виникає потреба у розробці та реалізації стратегії соціально-економічного розвитку за умов належного контролю та оцінки, яка у перспективі підвищить ефективність стратегічного управління економікою держави та приведе до економічного зростання на основі сучасних інструментаріїв моделювання та управління. Стратегія сталого розвитку – це процес, який полягає у забезпеченні економічної та соціальної стабільності та спрямований на досягнення такого стану системи, який може зберігатися тривалий час за допомогою властивих і регулюючих засобів [1]. Процес розробки та реалізації стратегії сталого соціально-економічного розвитку держави можна показати у вигляді взаємопов'язаних етапів, кожен із яких реалізує свої цілі і комплекс задач із урахуванням усієї сукупності соціально-економічних відносин на державному та регіональному рівнях управління (рис. 1). Таким чином, в основу механізму формування та реалізації стратегії соціально-економічного розвитку держави має бути покладений принцип системної інтеграції, оскільки в його основі – циклічний процес планування на принципах управління заходами в напрямі досягнення цілей за допомогою моніторингу; повторювані цикли аналізу прийняття рішень, планування та впровадження завдань із конкретними цілями та визначеним терміном їх вирішення; постійний моніторинг та оцінка досягнення цілей за змістом стратегії та обраними заходами; сприяння координації дій виконавців стратегії із застосуванням моніторингу, аналізу та наявністю джерел фінансування певних заходів [3; 5].

Сукупність принципів поведінки, тобто вимог до стратегічного аналізу, визначається довгостроковими цілями розвитку економіки держави. В умовах високої турбулентності («вихрового» характеру змін), все більш жорсткої мегаконкуренції та транзитивного характеру розвитку економіки України пріоритетним є верхній ієрархічний рівень стратегічного моніторингу [4]. Сукупність вимог до стратегічного моніторингу макроекономічних показників соціально-економічного розвитку подано на рис. 2.

Оскільки моніторинг значущих макроекономічних показників, динаміка яких є ключовою при розробці та реалізації стратегії сталого соціально-економічного розвитку держави в контексті стратегічного управління, є складним багатогранним процесом, то для оцінки, аналізу та прогнозування їх стану в літературі використовується широкий інструментарій формалізованих і неформалізованих методів, в основі яких: визначення

**Fig.: 5. Tabl.: 3. Bibl.: 10.**

**Bril Mykhailo S.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Political Economy, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

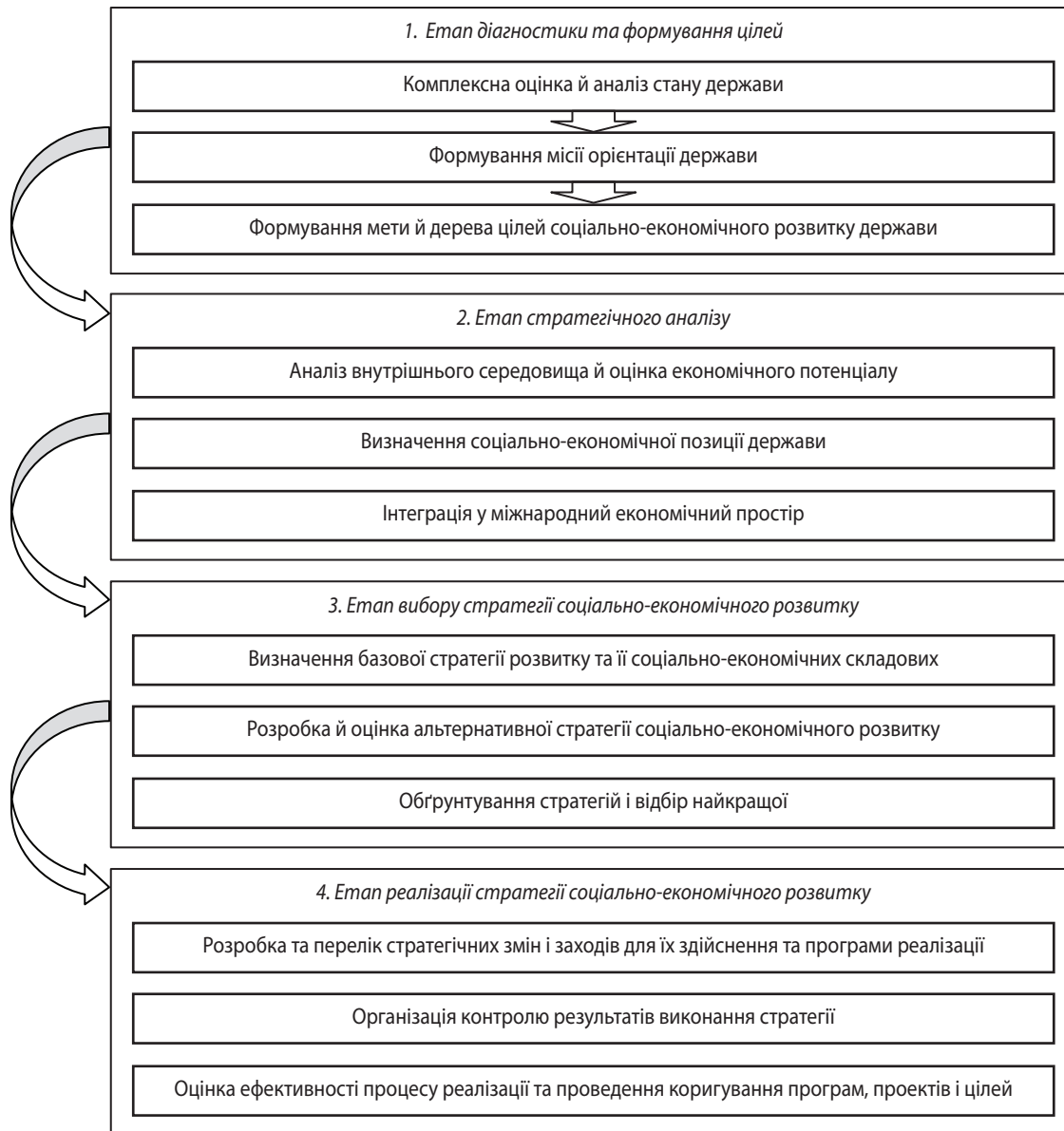
**E-mail:** sup100.69@mail.ru

інтегральних показників рівня безпеки у просторово-часовому розрізі на основі використання сукупності різних індикаторів із їх пороговими й оптимальними значеннями [5]. Однак посилення глобалізаційних трансформацій у динаміці територіального розвитку відбувається в умовах світових кризових процесів і посилення нелінійних взаємозв'язків та процесів, що в них протікають. Отже, це вимагає вдосконалення інструментарію управління на всіх рівнях ієрархії та якісної оцінки макроекономічних індикаторів, динаміки їх поведінки та причинно-наслідкових зв'язків.

Для удосконалення процедури моніторингу макроекономічних показників у контексті реалізації стратегії сталого соціально-економічного розвитку держави на основі дослідження їх нестационарної динаміки в роботі пропонується використання сучасного інструментарію динамічних методів аналізу – теорії коінтеграційного та фазового аналізу [2; 6; 8].

Методологія пропонованого інструментарію дозволяє будувати доступні для огляду моделі процесів із урахуванням передкризових і кризових явищ. При цьому з передкризовими явищами зв'язується ускладнення характеру динамічного процесу (наприклад, наближення параметра системи до точки біфуркації, поява складних полігармонічних рішень – осциляцій), а з кризовими – якісні зміни у характері руху (втрата стійкості, біфуркації, перехід до динамічного хаосу). Ці підходи доводять свою застосовність, з їх допомогою досліджуються динамічні режими і, можливо, не тільки якісне, а й кількісне визначення параметрів системи, за яких можуть відбуватися передкризові і кризові явища [9]. Вибір цього математичного інструментарію для дослідження динаміки часових рядів і оцінки взаємозв'язку макроекономічних індикаторів обумовлений такими особливостями цього інструментарію:

- 1) коінтеграційний аналіз [6] заснований на відображенні концепції довгострокового взаємозв'язку між нестационарними змінними. Пропонована методологія дозволяє: виявити довгостроковий взаємозв'язок у нестационарних часових рядах; є зручним інструментом коротко- та середньострокового прогнозування окремих часових рядів; дозволяє включати і досліджувати взаємодоповнюючі зв'язки між показниками та їх лаговими значеннями; дозволяє досконало описати і проінтерпретувати взаємозв'язки між змінними та їх відхиленням від рівноважного стану; оцінити ступінь стабільності розвитку системи;
- 2) методологія фазового аналізу [8; 9] дозволяє визначити стани рівноваги, яких може бути декілька,



**Рис. 1. Етапи розробки та реалізації стратегії сталого соціально-економічного розвитку держави в контексті стратегічного управління**

і оцінити стійкість або нестійкість відповідного в цій точці стану рівноваги і його тип, та полягає у побудові фазового портрета системи як методу зображення динамічного процесу та подальшого аналізу цього портрета, що дає можливість за виглядом фазових траєкторій наочно уявити всю сукупність рухів, які виникають у системі за різних початкових умов.

У роботі комплексний моніторинг дослідження динаміки макроекономічних індикаторів проведений за такими показниками: динаміка ВВП (*VVP*), динаміка інвестицій (*INVEST*), динаміка обсягів промислового виробництва (*VPROD*), динаміка обсягів імпорту (*IMPORT*), агрегат МЗ (*M3*), динаміка обсягів будівельних робіт (*VBUD*), заробітна плата (*ZARPLATA*), динаміка коефіцієнта міграції (*KOEF\_MIGR*) та природного приросту населення (*EST\_PRIROST*) за офіційними даними державної статистики України [10].

Моніторинг дослідження рівня довгострокового взаємозв'язку макроекономічних індикаторів економіки України на основі коінтеграційного аналізу здійснено в роботі за такою схемою, яку наведено на рис. 3. Загальний вид моделі коінтеграції для двох змінних можна навести в такому вигляді [6]:

$$\Delta Y_{1t} = a_{10} + \sum_{i=1}^k a_{11}(i) \Delta Y_{1,t-i} + \sum_{i=0}^k a_{12}(i) \Delta Y_{2,t-i} - \lambda_1 \hat{u}_{1,t-1} + \varepsilon_{1t},$$

$$\Delta Y_{2t} = a_{20} + \sum_{i=0}^k a_{21}(i) \Delta Y_{1,t-i} + \sum_{i=1}^k a_{22}(i) \Delta Y_{2,t-i} - \lambda_2 \hat{u}_{2,t-1} + \varepsilon_{2t},$$

де  $\hat{u}_{1,t-1} = Y_{1,t-1} - \gamma_0 - \gamma_1 Y_{2,t-1}$  – рівняння довгострокової рівноваги (коінтеграційне рівняння), нормоване за першою змінною;

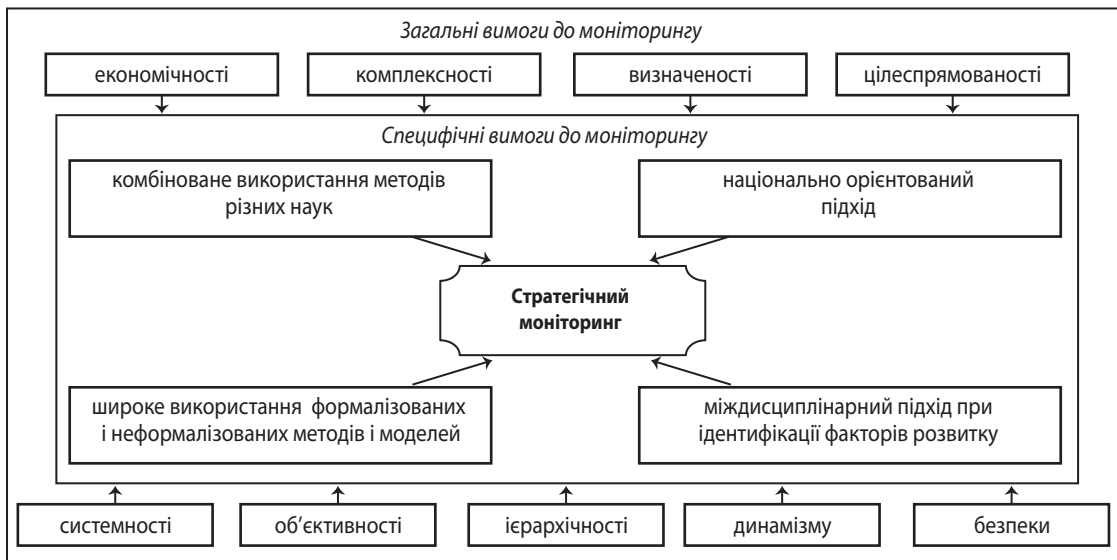


Рис. 2. Вимоги до стратегічного моніторингу макроекономічних показників

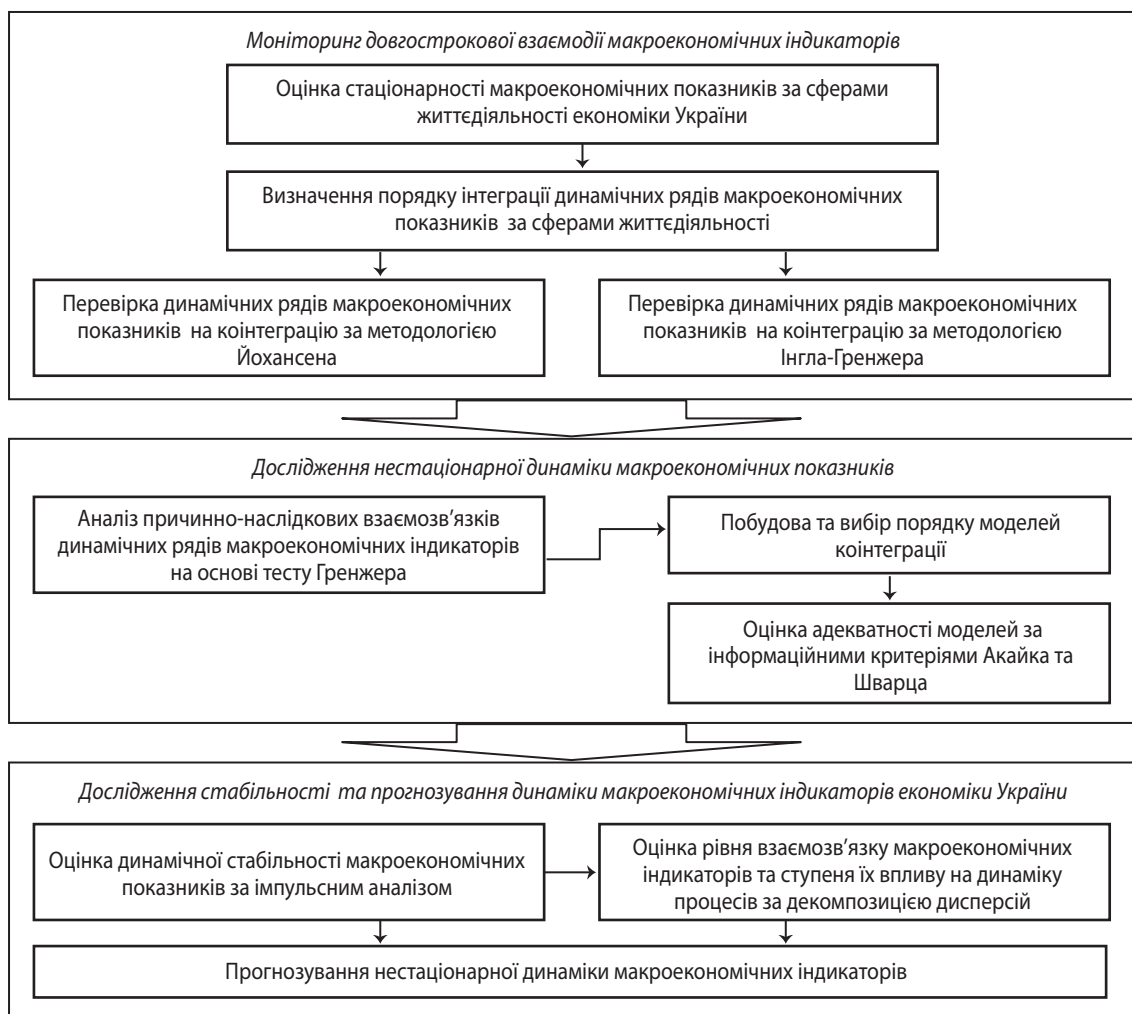


Рис. 3. Моніторинг макроекономічних індикаторів на основі коінтеграційного аналізу

$\hat{u}_{2,t-1} = Y_{2,t-1} - \gamma_0' - \gamma_1' Y_{1,t-1}$  – рівняння довгострокової рівноваги (коінтеграційне рівняння), нормоване за другою змінною;

$\hat{u}_{1,t-1}, \hat{u}_{2,t-1}$  – відхилення від довгострокової рівноваги. Довгострокова рівновага досягається, якщо  $Y_{1,t-1} = \gamma_0 + \gamma_1 Y_{2,t-1}$ .

Випадкові величини (обурення)  $\varepsilon_{1t}$  і  $\varepsilon_{2t}$  є білим шумом, при цьому вони можуть корелювати між собою.

Для динамічно стабільної моделі необхідно виконання таких умов:  $0 \leq \lambda_1 < 1$ ,  $0 \leq \lambda_2 < 1$ . Коефіцієнти  $\lambda_1, \lambda_2$  відображають швидкість пристосування [6]. Коінтеграційні рівняння, що відображують адекватний взаємозв'язок між ключовими макроекономічними індикаторами економіки України, наведено в табл. 1.

У табл. 2. наведено коефіцієнти швидкості пристосування (стабільності) досліджуваних пар індикаторів. Якщо абсолютне значення коефіцієнтів більше одиниці, то система має «вибуховий характер». Якщо коефіцієнт негативний і більше мінус одиниці – система не повертається в рівноважний стан (цей випадок характеризує наявність множини рівноважних станів).

Для досліджуваних пар коінтеграційних довгострокових залежностей макроекономічних індикаторів коефіцієнти стабільності свідчать про наявність вибухових ефектів у системі та наявність множини рівноважних станів, що також підтверджується аналізом функції імпульсних відгуків і декомпозицією дисперсії. Функція імпульсних відгуків (Impulse responses function – IRF) відображає явну динаміку зміни всіх змінних усередині системи у відповідь на зміну в одне середньоквадратич-

Таблиця 1

Коінтеграційні рівняння взаємозв'язку пар макроекономічних показників

Рівняння, що тестуються	Вид коінтеграційного рівняння
VVP-Vprod	$\begin{cases} D(VVP) = -0.266 * (VVP(-1)) - 1.264 * VPROD(-1) - 191.688 * (@TREND(1)) + 17105.459 \\ D(VPROD) = 0.616 * (VVP(-1)) - 1.264 * VPROD(-1) - 191.688 * (@TREND(1)) + 17105.459 \end{cases}$
Import-VVP	$\begin{cases} D(IMPORT) = -0.360(IMPORT(-1)) - 0.052 * VVP(-1) - 6659.71 \\ D(VVP) = -3.89675247 * (IMPORT(-1)) - 0.052 * VVP(-1) - 6659.71 \end{cases}$
Import- Vbud	$\begin{cases} D(IMPORT) = -0.514 * (IMPORT(-1)) - 1.360 * VBUD(-1) - 62.783 * (@TREND(1)) + 5419.65 \\ D(VBUD) = 0.447 * (IMPORT(-1)) - 1.360 * VBUD(-1) - 62.784 * (@TREND(1)) + 5419.65 \end{cases}$
zarplata-Vprod	$\begin{cases} D(ZARPLATA) = 0.007 * (ZARPLATA(-1)) - 0.003 * VPROD(-1) - 6.621 * (@TREND(1)) - 20.847 \\ D(VPROD) = 139.743 * (ZARPLATA(-1)) - 0.003 * VPROD(-1) - 6.621 * (@TREND(1)) - 20.847 \end{cases}$
Vprod - VVP	$\begin{cases} D(VPROD) = -0.778 * (VPROD(-1)) - 0.790 * VVP(-1) + 151.624 * (@TREND(1)) - 13530.353 \\ D(VVP) = 0.331 * (VPROD(-1)) - 0.790 * VVP(-1) + 151.624 * (@TREND(1)) - 13530.353 \end{cases}$
Vbud -import	$\begin{cases} D(IMPORT) = -0.514 * (IMPORT(-1)) - 1.360 * VBUD(-1) - 62.783 * (@TREND(1)) + 5419.65 \\ D(VBUD) = 0.447 * (IMPORT(-1)) - 1.360 * VBUD(-1) - 62.784 * (@TREND(1)) + 5419.65 \end{cases}$
Vbud - Vprod	$\begin{cases} D(VBUD) = -0.450 * (VBUD(-1)) + 0.005 * VPROD(-1) - 202.709 * (@TREND(1)) - 7979.327 \\ D(VPROD) = -0.731 * (VBUD(-1)) + 0.005 * VPROD(-1) - 202.709 * (@TREND(1)) - 7979.327 \end{cases}$
Est_prirost -koef_migr	$\begin{cases} D(EST\_PRIROST) = -0.564 * (EST\_PRIROST(-1)) + 0.922 * KOEF\_MIGR(-1) - 1141.605 * (@TREND(1)) + 231547.712 \\ D(KOEF\_MIGR) = -0.006 * (EST\_PRIROST(-1)) + 0.922 * KOEF\_MIGR(-1) - 1141.605 * (@TREND(1)) + 231547.712 \end{cases}$

Таблиця 2

Коефіцієнти швидкості пристосування (стабільності) макроекономічних індикаторів

Рівняння взаємозв'язку	Коефіцієнти стабільності
VVP-Vprod	$\lambda_1 = -0,266; \lambda_2 = 0,616$
Import-VVP	$\lambda_1 = -0,36; \lambda_2 = 0,447$
Import- Vbud	$\lambda_1 = -0,514$
Zarplata-Vprod	$\lambda_1 = -0,007; \lambda_2 = 139,743$
Est_prirost -koef_migr	$\lambda_1 = -0,564; \lambda_2 = -0,006$

не відхилення однієї з них. Аналіз декомпозиції дисперсій (Variance decomposition) характеризує відносну важливість факторів впливу на динаміку зміни (дисперсію) конкретної змінної системи [6]. Фрагмент результатів побудови функцій імпульсних відгуків та декомпозиції дисперсії для відповідних пар макроекономічних показників наведено в табл. 3.

Отже, використання коінтеграційного аналізу у дослідженні взаємозв'язку макроекономічних індикаторів є ефективним інструментом моніторингу нестационарної динаміки розвитку, оскільки дозволяє виявити і прогнозу-

вати нестабільні турбулентні процеси, характер їх перебігу та взаємозв'язок траєкторій їх поведінки, що є основою для формування комплексу управлінських програм для різних часових горизонтів.

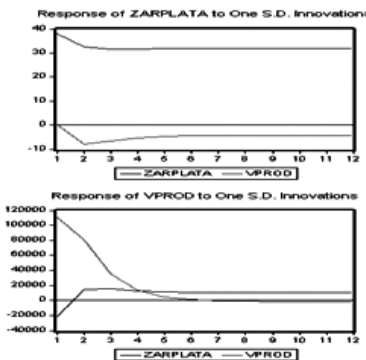
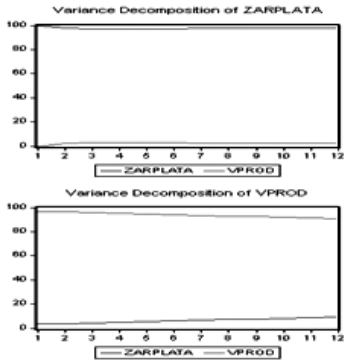
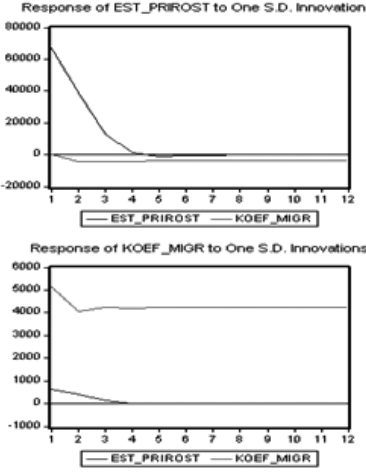
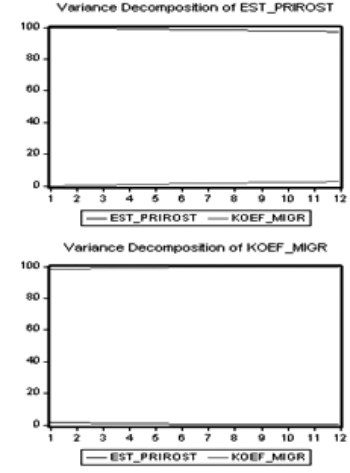
Моніторинг стійкості макроекономічних індикаторів і дослідження рівноважних станів на основі пропонованого методу фазової площини [8] здійснено в роботі за таким алгоритмом (рис. 4). На основі економетричного інструментарію та коінтеграційного аналізу побудовано моделі оцінки взаємовпливу макроекономічних індикаторів у такому вигляді:

Таблиця 3

Результати побудови функцій імпульсних відгуків і декомпозиції дисперсії для відповідних пар макроекономічних показників

Рівняння, що тестуються	Функція імпульсних відгуків	Декомпозиція дисперсій
1	2	3
<i>VVP - Vprod</i>		
Висновки за графіком	Показник <i>VVP</i> як у короткостроковому періоді, так і в довгостроковому на шок у значенні показника <i>VPROD</i> відповідає спадаючою тенденцією на перших 3 періодах, далі стабілізується. Показник <i>VPROD</i> діє у протилежному напрямку: у короткостроковому періоді (2 періоди) зростає, потім стабілізується	Показник <i>VVP</i> як у короткостроковому, так у довгостроковому періоді визначається на 100 % лише своїми попередніми даними. При одиничному шоківому імпульсі <i>VPROD</i> показник <i>VVP</i> на другому періоді визначається <i>VPROD</i> на 50 %
<i>Import - VVP</i>		
Висновки за графіком	Показник <i>IMPORT</i> у короткостроковому періоді на шок в значенні показника <i>VVP</i> відповідає різкою тенденцією до зростання, у 3 періоді спадає, далі стабілізується, але система не повертається до початкового стану рівноваги. Показник <i>VVP</i> діє у протилежному напрямку: у короткостроковому періоді має плавну спадаючу тенденцію, яка у подальшому стабілізується, але система не повертається до початкового стану рівноваги	Показник <i>IMPORT</i> у короткостроковому періоді визначає і себе, і показник <i>VVP</i> на 50 %. У довгостроковому періоді обидва показники на 80 % та 20 % відповідно визначаються за показником <i>IMPORT</i>

Закінчення табл. 3

1	2	3
<p>Zarplata -Vprod</p>		
<p>Висновки за графіком</p>	<p>Показник ZARPLATA в короткостроковому періоді на шок із боку VPROD відповідає спадаючою функцією до 2 періоду, а в довгостроковому відповідає стабілізацією системи. Показник VPROD діє у тому ж напрямку, але має менші відхилення від початкового стану рівноваги</p>	<p>Показник ZARPLATA і у короткостроковому, і у довгостроковому періоді, отримавши одиничний шоківий імпульс, не піддається впливу інших факторів. На 98 % ZARPLATA визначається попередніми значеннями, лише на 2 % визначається значеннями VPROD</p>
<p>Est_prirost – koef_migr</p>		
<p>Висновки за графіком</p>	<p>Показник EST_PRIROST у короткостроковому періоді на шок у значенні показника KOEF_MIGR відповідає різким спадом, у 4 періоді система стабілізується та приходить до початкового стану системи. Показник KOEF_MIGR відповідає незначними відхиленнями від початкового стану системи, на шок у значенні показника EST_PRIROST у короткостроковому періоді спадає, після цього стабілізується система, але не приходить до початкового стану</p>	<p>Показники EST_PRIROST та KOEF_MIGR у короткостроковому періоді визначаються своєю попередньою динамікою на 98 %</p>

- модель, що апроксимує взаємозв'язок інвестицій (INVEST) та ВВП (VVP);
- модель взаємозв'язку ВВП (VVP) та динаміки обсягів промислового виробництва (VPROD);
- модель взаємозв'язку динаміки ВВП (VVP) та обсягів імпорту (IMPORT);
- модель взаємозв'язку динаміки заробітної плати (ZARPLATA) та обсягів промислового виробництва (VPROD);
- модель, що апроксимує взаємозв'язок міграції (KOEFG\_MIGR) та природного приросту населення (EST\_PRIROST).

Еволюцію динамічної системи можна спостерігати у просторі станів – фазовому просторі. У цьому абстрактному просторі координатами є величини, що характеризують стан системи – певну фазу системи, тобто фазовий простір – це графік, який будується на основі системи диференціальних рівнянь і показує всі можливі стани системи [2; 7]. Система диференціальних рівнянь другого порядку для опису взаємозв'язків між двома виділеними макроекономічними індикаторами має такий вигляд [2; 7]:

$$\begin{cases} \dot{x} = P(x, y) \\ \dot{y} = Q(x, y) \end{cases}$$

Для цієї системи існує точка  $M$  з певними координатами,  $M(x_0, y_0)$  – стан рівноваги, а саме:

$$P(x_0, y_0) = Q(x_0, y_0) = 0$$

Корені цього рівняння визначають рівноважні значення координати  $x$ . Характеристичне рівняння має такий вигляд:

$$\begin{vmatrix} P'_x(x_0, y_0) - \lambda & P'_y(x_0, y_0) \\ Q'_x(x_0, y_0) & Q'_y(x_0, y_0) - \lambda \end{vmatrix} = \lambda^2 - \sigma\lambda + \Delta = 0;$$

$$\Delta(x_0, y_0) = \begin{vmatrix} P'_x(x_0, y_0) & P'_y(x_0, y_0) \\ Q'_x(x_0, y_0) & Q'_y(x_0, y_0) \end{vmatrix};$$

$$\sigma = P'_x(x_0, y_0) + Q'_y(x_0, y_0),$$

де  $\lambda_1, \lambda_2$  – корені рівняння.

Точки  $\lambda_1, \lambda_2$  є особливими точками диференціально-го рівняння, всі інші точки фазової площини є регулярними, через будь-яку регулярну точку проходить лише одна фазова траєкторія. Нелінійна система може мати кілька станів рівноваги, число цих станів дорівнює числу дійсних коренів відповідного рівняння системи [2; 7].

Отже, реальному процесу відповідає динамічна система, коли цей процес для певних, заздалегідь обумовлених наближень можна описати рівнянням або системою рівнянь (диференціальних, різницевих, інтегральних), і які допускають існування єдиного рішення на нескінченному інтервалі часу за будь-яких початкових умов [9]. Ці рівняння описують детерміновані процеси, для яких весь їхній майбутній стан і все минуле однозначно визначається станом у цей період. За результатами фазового аналізу виділені такі типи точок рівноваги розглянутих систем рівнянь досліджуваних макроекономічних індикаторів, для яких характерні такі особливості:

- центр – відповідає стійкому стану рівноваги, траєкторії є замкнутими і відповідають періодичним рухам біля положення рівноваги;
- стійкий фокус – траєкторії сходяться до положення рівноваги, реалізуються затухаючі коливання;
- нестійкий фокус – траєкторії віддаляються від положення рівноваги, рух має характер коливань із амплітудою;
- нестійкий вузол – траєкторії віддаляються від положення рівноваги, рух має аперіодичний характер.

На рис. 5 наведено фазові портрети адекватних моделей взаємодії макроекономічних індикаторів.

Аналіз побудованих моделей взаємодії макроекономічних індикаторів і їх фазових траєкторій дозволяє дійти висновку, що на цьому етапі розвитку економіки України спостерігається нестационарна та нестійка динаміка, траєкторії мають коливальний періодичний або аперіодичний характер, отже, недостатня стабільність системи веде до посилення негативного впливу факторів зовнішнього середовища, які з часом можуть здійснити на неї все більш сильний вплив, що може призвести до катастрофічних наслідків. Урахування нелінійних ефектів у моделях економічної динаміки дозволяє аналізувати закономірності розвитку реальних соціально-економічних процесів у складних умовах, що обумовлюють

методології моніторингу є сукупність моделей коінтеграційного і фазового аналізу макроекономічних індикаторів в економіці України, їх взаємозв'язку та взаємовпливу, що дозволяє отримати достовірні результати для кількісного та якісного аналізу факторів стійкості розвитку, що визначають особливості в розвитку трансформаційних і перехідних процесів.

Впровадження інструментарію дослідження динаміки взаємодії основних макроекономічних індикаторів на основі запропонованої методики моніторингу нестационарних динамічних процесів дозволить визначити стратегію стабілізації і подальший розвиток економіки держави, якісний стан якої визначається тісним нелінійним асинхронним взаємозв'язком основних макроекономічних індикаторів, що характеризують реальний стан соціально-економічної системи в поточний період та отримати адекватні прогнози.

Подальші дослідження в напрямі розробки та застосування адекватного інструментарію моніторингу макроекономічних показників на основі дослідження їх нестационарної динаміки в контексті реалізації стратегії сталого соціально-економічного розвитку держави передбачають застосування теорії біфуркацій, що являє собою дослідницький інструментарій вивчення нестійкості систем різного рівня ієрархії для дослідження механізмів перехідних процесів як на стадії порушення стійкості (біфуркації і кризи), так і для визначення нового стійкого стану з урахуванням визначеного ступеня впливу на окремі індикатори соціально-економічного розвитку.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Про Стратегію національної безпеки України [Електронний ресурс] : Указ Президента України щодо рішення Ради національної безпеки і оборони України від 06.05.2015 № 287/2015. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/287/2015/para7#n7>
2. Агапова Т. М. Динамические системы в экономике / Т. Агапова, Д. Бехренс, Д. Курран. – Донецк : Изд-во ДонГУ, 2000. – 140 с.
3. Кизим Н. А. Система раннего распознавания патологических процессов в реальном секторе экономики / Н. А. Кизим, П. В. Проноза, О. Ю. Полякова // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2014. – № 1 (93). – С. 110–120.
4. Клебанова Т. С. Анализ резонансных явлений в циклической динамике макроэкономических индикаторов / Т. С. Клебанова, Л. С. Гурьянова, Е. А. Сергиенко // Материалы III МНПМК «Анализ, моделирование и прогнозирование экономических процессов» Волгоград. гос. ун-т, Воронеж. гос. ун-т. – Воронеж: ИД ЦНТИ, 2011. – С. 82–87.
5. Лаврів Л. Оцінювання методичного забезпечення стратегічного планування в Україні / Л. Лаврів // Наука молоді. – 2008. – № 9. – С. 39–42.
6. Лук'яненко І. Г. Сучасні економетричні методи у фінансах : навч. посібник / І. Г. Лук'яненко, Ю. О. Городніченко. – К. : Літера ЛТД, 2002. – 352 с.
7. Моделирование экономической динамики : учеб. пособие / Т. С. Клебанова, Н. А. Дубровина, О. Ю. Полякова и др. – Харьков : ИД «ИНЖЭК», 2004. – 244 с.

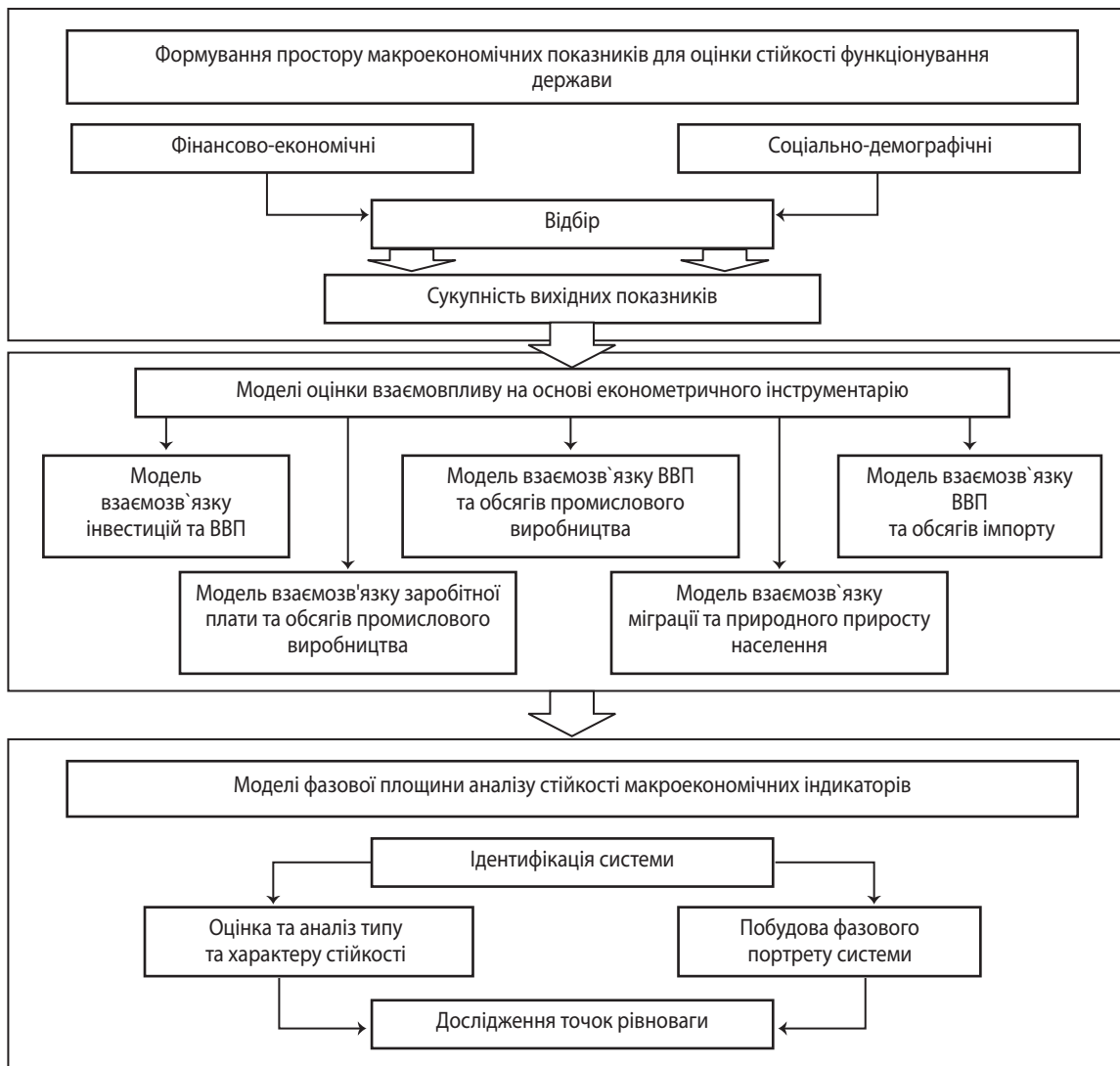


Рис. 4. Моніторинг макроекономічних індикаторів на основі фазового аналізу

8. Петров Л. Ф. Методы динамического анализа экономики : учеб. пособие / Л. Ф. Петров. – М. : ИНФРА–М, 2010. – 239 с.

9. Сергиенко Е. А. Модели фазовой плоскости исследования динамики индикаторов территориального развития / Е. А. Сергиенко // Конкурентоспособность та інновації: проблеми науки та практики : матеріали міжнародної наук.-практ. конференції. – Харків : ВД «ІНЖЕК», 2011. – С. 49–52.

10. Державна служба статистики України : офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua/>

REFERENCES

Agapova, T., Bekhrens, D., and Kurran, D. *Dinamicheskiye sistemy v ekonomike* [Dynamical systems in the economy]. Donetsk: IZD-vo DonGU, 2000.

Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy : ofitsiyniy sait. <http://ukrstat.gov.ua>

Kizim, N. A., Pronoza, P. V., and Polyakova, O. Yu. "Sistema ran-nego raspoznaniya patologicheskikh protsessov v realnom sektore ekonomiki" [Early detection system of pathologic processes

in the real economy]. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii*, no. 1 (93) (2014): 110-120.

Klebanova, T. S., Guryanova, L. S., and Sepgiyenko, E. A. "Analiz rezonansnykh yavleniy v tsiklicheskoy dinamike makroekonomicheskikh indikatorov" [Analysis of resonance phenomena in the cyclic dynamics of macroeconomic indicators]. *Analiz, modelirovaniye i prognozirovaniye ekonomicheskikh protsessov*. Voronezh: ID TsNTI, 2011.82-87.

Klebanova, T. S. et al. *Modelirovaniye ekonomicheskoy dinamiki* [Modeling of economic dynamics]. Kharkiv: INZhEK, 2004.

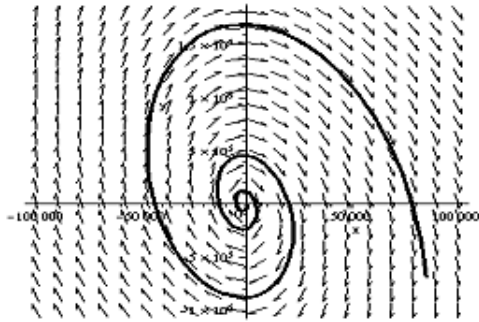
Lukianenko, I. H., and Horodnichenko, Yu. O. *Suchasni ekonometrychni metody u finansakh* [Modern econometric methods in finance]. Kyiv: Litera LTD, 2002.

Lavriv, L. "Otsiniuvannya metodychnoho zabezpechennia stratehichnoho planuvannya v Ukraini" [Evaluation methodological support strategic planning in Ukraine]. *Nauka moloda*, no. 9 (2008): 39-42.

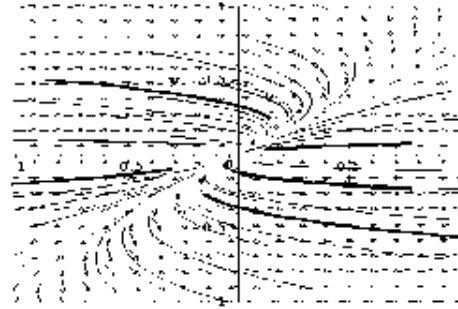
[Legal Act of Ukraine] (2015). <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/287/2015/paran7#n7>

Petrov, L. F. *Metody dinamicheskogo analiza ekonomiki* [Methods for dynamic analysis of the economy]. Moscow: INFRA-M, 2010.

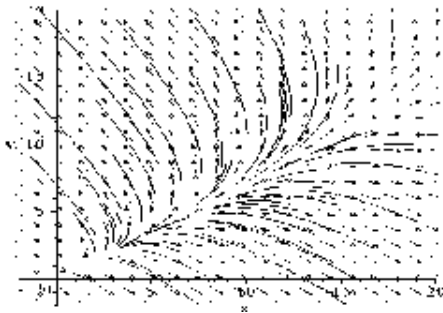




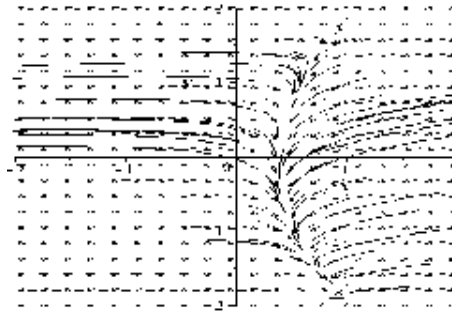
Взаємозв'язок інвестицій та ВВП



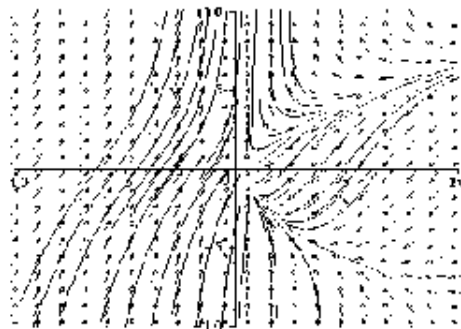
Взаємозв'язок ВВП та обсягів промислового виробництва



Взаємозв'язок ВВП та обсягів імпорту



Взаємозв'язок заробітної плати та обсягів промислового виробництва



Взаємозв'язок міграції та природного приросту населення

**Рис. 5. Фазові портрети моделей взаємодії макроекономічних індикаторів**

Sergiyenko, E. A. "Modeli fazovoy ploskosti issledovaniya dinamiki indikatorov territorialnogo razvitiya" [Models phase plane study of the dynamics of territorial development indicators]. *Konkurentospromozhnist ta innovatsii: problemy nauky ta praktyky*. Kharkiv: INZHEK, 2011. 49-52..

## ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ ПОДАТКОВОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ АНАЛІЗУВАННЯ ІЄРАРХІЙ

© 2016 ДІДИК А. М.

УДК 334.71:[33.02+316.4.063]

Дідик А. М.

### Особенности оценивания податковой конкурентоспособности предприятия с использованием метода анализувания иерархий

Метою статті є обґрунтування положень із оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства із використанням методу аналізування ієрархій для ідентифікування вихідної податкової позиції суб'єкта підприємницької діяльності та рівня «розриву» між фактичним станом його податкової системи та можливостями зовнішнього податкового середовища. Доведено фрагментарність напрацювань у цій сфері, що пояснюється насамперед новизною об'єкта дослідження. Наведено аргументи на користь доцільності використання методу аналізування ієрархій для вирішення окресленого у роботі завдання оцінювання рівня податкової конкурентоспроможності підприємства. Подано узагальнену послідовність оцінювання такої конкурентоспроможності, що передбачає реалізацію низки етапів: формування експертної групи та організування її роботи; постановку проблеми та її структурування у формі ієрархії; діагностування податкової системи підприємства за визначеними параметрами; ідентифікування можливостей зовнішнього податкового середовища; порівняння наявної податкової системи підприємства із можливостями зовнішнього податкового середовища шляхом побудови матриць попарних порівнянь; визначення власних векторів та їхніх нормованих оцінок для кожної матриці попарних порівнянь із метою отримання векторів пріоритетів; оцінювання узгодженості матриць попарних порівнянь; побудову узагальненого вектора пріоритетів; формування висновків і рекомендацій. Наведено детальну характеристику кожного з цих етапів. Розглянуто прикладне застосування положень із оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємств на прикладі ПАТ «Дрогобицький завод автомобільних кранів». Зроблено висновок, що рівень його податкової конкурентоспроможності суттєво нижчий за можливості зовнішнього податкового середовища (узагальнено на 34,6 %). Це притому, що за окремими параметрами конкурентоспроможності завод «недовикористовував» біля 40 % ринкових можливостей.

**Ключові слова:** метод аналізування ієрархій, оцінювання, податкова конкурентоспроможність, податкова система.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 3. **Формул.:** 9. **Бібл.:** 10.

**Дідик Андрій Миколайович** – здобувач, кафедра менеджменту і міжнародного підприємництва, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

**E-mail:** Andrii.M.Didyk@gmail.com

УДК 334.71:[33.02+316.4.063]

UDC 334.71:[33.02+316.4.063]

#### Дидик А. Н. Особенности оценки налоговой конкурентоспособности предприятия с использованием метода анализувания иерархий

#### Didyk A. M. Features of Evaluating the Enterprise Tax Competitiveness Using the Hierarchy Analysis Method

Целью статьи является обоснование положений по оценке налоговой конкурентоспособности предприятия с использованием метода анализувания иерархий для идентификации исходной налоговой позиции субъекта предпринимательской деятельности и уровня «разрыва» между фактическим состоянием его налоговой системы и возможностями внешней налоговой среды. Доказана фрагментарность наработок в этой сфере, что объясняется прежде всего новизной объекта исследования. Представлены аргументы в пользу целесообразности использования метода анализувания иерархий для решения задачи оценивания уровня налоговой конкурентоспособности предприятия. Приведена обобщенная последовательность оценки такой конкурентоспособности, что предусматривает реализацию ряда этапов: формирование экспертной группы и организацию ее работы; постановку проблемы и ее структурирование в форме иерархии; диагностирование налоговой системы предприятия по определенным параметрам; идентификацию возможностей внешней налоговой среды; сравнение существующей налоговой системы предприятия с возможностями внешней налоговой среды путем построения матриц парных сравнений; определение собственных векторов и их нормированных оценок для каждой матрицы попарных сравнений с целью получения векторов приоритетов; оценивание согласованности матриц парных сравнений; построение обобщенного вектора приоритетов; формирование выводов и рекомендаций. Приведена подробная характеристика каждого из этих этапов. Рассмотрено прикладное применение положений по оценке налоговой конкурентоспособности предприятий на примере ОАО «Дрогобычский завод

The aim of the article is substantiating the provisions on the evaluation of the enterprise tax competitiveness using the hierarchy analysis method to identify the initial tax position of the business entity and the level of the "gap" between the actual state of its tax system and opportunities of the external tax environment. There have been proved a fragmentary character of developments in this area, which can be explained mainly by the novelty of the research object. The arguments in favor of feasibility of using the hierarchy analysis method to solve the problem of evaluating the level of the enterprise tax competitiveness have been presented. The generalized sequence for evaluating such competitiveness has been presented, which provides for the implementation of a number of stages: the formation of an expert group and organization of its work; statement of the problem and its structuring in the form of a hierarchy; diagnosis of the enterprise tax system according to specified parameters; identification of opportunities of external tax environment; comparison of the current enterprise tax system with opportunities of the external tax environment by building a matrix of pairwise comparisons; determination of eigenvectors and their normalized estimates for each pairwise comparison matrix in order to obtain priority vectors; evaluation of consistency of the pairwise comparison of matrices; building of the generalized priority vector; formation of conclusions and recommendations. The detailed description of each of these stages has been given. Application of the provisions on the evaluation of the enterprise tax competitiveness on the example of JSC "Drogobych truck crane plant" has been considered. It has been concluded that the level of the enterprise tax competitiveness is significantly lower than the opportunity of the external tax environment (generalized by 34,6%). This is despite the fact that in terms

автомобильных кранов». Сделан вывод о том, что уровень его налоговой конкурентоспособности существенно ниже возможностей внешней налоговой среды (обобщенно на 34,6 %). Это притом, что по отдельным параметрам конкурентоспособности завод «недоиспользовал» около 40 % рыночных возможностей.

**Ключевые слова:** метод анализа иерархий, оценка, налоговая конкурентоспособность, налоговая система.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 3. **Формул.:** 9. **Библ.:** 10.

**Дидык Андрей Николаевич** – соискатель, кафедра менеджмента и международного предпринимательства, Национальный университет «Львовская политехника» (ул. Степана Бандеры, 12, Львов, 79013, Украина)

**E-mail:** Andrii.M.Didyk@gmail.com

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Вивчення теорії і практики, а також проведені власні дослідження дають змогу дійти висновку про те, що в умовах ринкової економіки суб'єкти підприємницької діяльності мають чимало різних податкових альтернатив, які можуть обирати для забезпечення свого полівекторного розвитку з позиції оподаткування. Такі альтернативи, як доведено у попередніх публікаціях автора [2], існують у сфері об'єктів і баз оподаткування, ставок податків, порядку обчислення податків, податкових періодів, строків і порядку сплати податків, дат виникнення податкового зобов'язання тощо. Тим самим підприємства можуть із певним рівнем використовувати можливості зовнішнього податкового середовища. Водночас для ефективності цього процесу компанії мають орієнтуватись у своїй вихідній конкурентній «податковій» позиції, яку автором запропоновано трактувати як податкову конкурентоспроможність підприємства, що якраз інформуватиме про рівень «розриву» між фактичним станом податкової системи та можливостями зовнішнього податкового середовища.

Як свідчить вивчення теорії і практики, проблему оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства у літературі розглянуто фрагментарно з огляду, перш за все, відносної новизни цього аналізованого поняття. Хоча, як доведено раніше автором, це поняття можна структурувати, оцінити, моделювати та прогнозувати для забезпечення полівекторного розвитку підприємств. Впливаючи за результатами такого оцінювання на слабкі сторони податкової системи суб'єкта підприємницької діяльності, можна зменшувати рівень «розриву» між фактичними її параметрами та максимально можливими. Усе вищенаведене свідчить про актуальність і практичну спрямованість дослідження оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства з використанням різних методів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання цієї проблеми, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття.** Вивчення теорії і практики свідчить, що проблематику розгляду окремих елементів податкової системи підприємства (податкове адміністрування, податкова дисципліна, податкове планування, податковий ризик-менеджмент, податковий кон-

троль, податкове оптимізування, податкова безпека тощо) розглянуто у значній кількості праць вітчизняних і зарубіжних науковців, зокрема: І. Алексеева, Ю. Бережної, Т. Богославець, М. Викалюка, В. Гресика, І. Дрожжиної, Г. Зиминої, Ю. Іванова, О. Іваницької, К. Косицького, А. Костюка, А. Ломейка, В. Орлової, Г. Ползікової, Ю. Полонської, Ф. Растегаєва, Л.В. Севрюкова, М. Фролової, Т. Шашкової, Г. Ялового та багатьох інших. Особливості оцінювання конкурентоспроможності різних економічних об'єктів детально розглянуті у працях І. Александрова, Н. Апатової, Т. Бабкіної, Г. Бурука, А. Воронкової, О. Космини, О. Кузьміна, В. Литвинової, Л. Лісовської, О. Мельник, О. Мірошниченко, Л. Піддубної, Ю. Рункова, та багатьох інших. Усе це є вхідною інформаційною базою для обґрунтування положень із оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства з використанням різних методів. Вищенаведене свідчить про актуальність, важливість, необхідність і практичну спрямованість дослідження у цьому напрямку.

**Keywords:** hierarchy analysis method, evaluation, tax competitiveness, tax system.

**Fig.:** 1. **Tabl.:** 3. **Formulae:** 9. **Bibl.:** 10.

**Didyk Andrii M.** – Applicant, Department of Management and International Business, National University «Lviv Polytechnic» (12 Stepana Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine)

**E-mail:** Andrii.M.Didyk@gmail.com

троль, податкове оптимізування, податкова безпека тощо) розглянуто у значній кількості праць вітчизняних і зарубіжних науковців, зокрема: І. Алексеева, Ю. Бережної, Т. Богославець, М. Викалюка, В. Гресика, І. Дрожжиної, Г. Зиминої, Ю. Іванова, О. Іваницької, К. Косицького, А. Костюка, А. Ломейка, В. Орлової, Г. Ползікової, Ю. Полонської, Ф. Растегаєва, Л.В. Севрюкова, М. Фролової, Т. Шашкової, Г. Ялового та багатьох інших. Особливості оцінювання конкурентоспроможності різних економічних об'єктів детально розглянуті у працях І. Александрова, Н. Апатової, Т. Бабкіної, Г. Бурука, А. Воронкової, О. Космини, О. Кузьміна, В. Литвинової, Л. Лісовської, О. Мельник, О. Мірошниченко, Л. Піддубної, Ю. Рункова, та багатьох інших. Усе це є вхідною інформаційною базою для обґрунтування положень із оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства з використанням різних методів. Вищенаведене свідчить про актуальність, важливість, необхідність і практичну спрямованість дослідження у цьому напрямку.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Завданням дослідження є обґрунтування положень із оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства з використанням методу аналізування ієрархій для ідентифікування вихідної податкової позиції суб'єкта підприємницької діяльності та рівня «розриву» між фактичним станом його податкової системи і можливостями зовнішнього податкового середовища.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** На підставі вивчення теорії і практики, а також за результатами проведених власних досліджень для вирішення означеної проблеми оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства доцільно використовувати обґрунтований у літературі метод аналізування ієрархій. Як визначено у роботі С. І. Колесникової [4, с. 102], ще у 2000 р. за допомогою цього методу вирішувалось понад тисячу різних прикладних багатокритеріальних завдань економічного, соціального, медичного, політичного, математичного, фізичного, військового, психологічного, наукового та іншого характеру, що мають декілька варіантів вирішення.

Доцільність використання методу аналізування ієрархій для вирішення окресленого у роботі завдання оцінювання рівня податкової конкурентоспроможності підприємства пояснюється насамперед специфічністю ви-

окремлених вище порівнювальних параметрів, які доволі складно як кількісно виразити за допомогою певних індикаторів, так й інтегрувати в єдине ціле. Цей метод дає змогу складно формалізовану проблему «поділити» на декілька простих і вже їх порівнювати. За цих умов він дозволяє «внести» певний рівень раціональності й обґрунтованості в ухвалення відповідних рішень.

Метод аналізування ієрархій дає змогу кількісно оцінити параметри, які складно формалізувати математично. Попри те, завдяки його використанню можна кількісно визначити рівень переваги, пріоритетності, цінності, важливості тощо однієї альтернативи над іншою. Як слушно визначено у роботі Б. Щербакова та С. Єрмакова [9, с. 264], метод аналізування ієрархій «включає процедури синтезу множинних суджень, отримання пріоритетності критеріїв та знаходження альтернативних рішень».

На підставі огляду й узагальнення літературних джерел [1; 3–7; 9; 10] постановка завдання оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства із використанням методу аналізування ієрархій включатиме ціль, а також параметри та критерії оцінювання. Це, а також варіанти, що порівнюються, є основними елементами відповідної системи. Завдяки попарним порівнянням елементів кожного рівня зазначеної ієрархічної структури можна отримати результат – обернено симетричну матрицю  $A$ , власні вектори якої є векторами пріоритетів варіантів, які оцінюються та порівнюються.

Формування експертної групи й організування її роботи є першим етапом рекомендованої узагальненої послідовності оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства. Ефективність усіх подальших етапів багато в чому буде залежати від фаховості таких експертів. Саме вони аналізуватимуть наведені вище параметри порівняння податкової системи підприємства та можливостей зовнішнього податкового середовища, аналізуватимуть фактичний стан справ, ідентифікуватимуть проблеми, а також формуватимуть висновки та рекомендації.

Під час оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства означимо сукупність варіантів порівняння таким чином:

$$\Theta = \{n_1, n_2\}, \quad (1)$$

де  $\Theta$  – множина варіантів порівняння під час оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства;

$n_1$  – податкова система аналізованого підприємства;

$n_2$  – «ідеальна» податкова система, що може трактуватись як така завдяки можливостям зовнішнього податкового середовища.

Окрім того, зауважимо, що у нашому випадку йдеться про сім узагальнених параметрів порівняння  $m$  (платники податків; об'єкти і бази оподаткування; ставки податків; порядок обчислення податків; податкові періоди; строки та порядок сплати податків; дати виникнення податкових зобов'язань) і два варіанти порівняння  $n$ .

Враховуючи вищенаведене, на етапі постановки проблеми та її структурування у формі ієрархії узагальнена ієрархічна модель оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства включатиме 3 рівні:

- рівень 1 – ціль: оцінювання конкурентоспроможності податкової системи підприємства;
- рівень 2 – параметри: платники податків; об'єкти та бази оподаткування; ставки податків; порядок обчислення податків; податкові періоди; строки та порядок сплати податків; дати виникнення податкових зобов'язань;
- рівень 3 – варіанти: податкова система підприємства; «ідеальна» податкова система зовнішнього податкового середовища.

У той же час слід зауважити, що у випадку необхідності можливим є збільшення кількості рівнів, наприклад, через деталізування підпараметрів указаних вище семи узагальнених параметрів порівняння  $m$ .

Діагностування податкової системи підприємства за визначеними параметрами дає змогу перейти до наступного етапу оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства – ідентифікування можливостей зовнішнього податкового середовища. На цьому етапі слід не просто здійснити діагностування таких можливостей, а сформувати так звану «ідеальну» для суб'єкта господарської діяльності податкову систему зовнішнього податкового середовища.

Наступний етап узагальненої послідовності оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства має передбачати порівняння наявної податкової системи підприємства із можливостями зовнішнього податкового середовища шляхом побудови матриць попарних порівнянь  $A$ . На підставі вивчення наукових публікацій з проблеми використання методу аналізування ієрархій для вирішення різноманітних завдань доцільно звернути увагу на те, що під час побудови матриці попарних порівнянь параметрів різних рівнів ієрархії та варіантів, що оцінюються, кожен елемент такої матриці  $a_{ij}$  буде мати додатне значення, тобто  $a_{ij} > 0$  для усіх  $i, j = 1, \dots, n$ . Причому елемент  $a_{ij}$  у випадку оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства показуватиме рівень переважання варіанта  $i$  над варіантом  $j$  за певною відносною шкалою, за якою найчастіше приймають універсальну дев'ятибальну шкалу Сааті. Доцільно наголосити, що така шкала є науково обґрунтованою Е. Вебером, Г. Фехнером та С. Стівенсоном, як і верхня межа цієї шкали у 9 балів [8, с. 53–54]. Таким чином, під час оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства універсальна дев'ятибальна шкала Сааті набуватиме нового вигляду (табл. 1).

Під час формування матриць попарних порівнянь у межах оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства доцільно звернути увагу на те, що на перетині рядка матриці  $A$  із стовбцем цієї ж матриці в позиції  $(A, A)$  значення становитиме 1, отже, основна діагональ матриці відображатиме одиниці, що відомо із теоретико-практичного обґрунтування використання методу аналізування ієрархій. Узагальнено відповідна матриця суджень  $A$  матиме вигляд:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1j} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & 1 & \dots & a_{2j} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & 1 & \dots & \dots & \dots \\ a_{j1} & a_{j2} & \dots & 1 & \dots & a_{jn} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & 1 & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nj} & \dots & 1 \end{bmatrix}, \quad (2)$$

**Відносна шкала порівняння наявної податкової системи підприємства з можливостями зовнішнього податкового середовища, сформована на основі універсальної дев'ятибальної шкали Сааті**

Бальні оцінки	Характеристики
1	Податкова система підприємства відповідає усім можливостям зовнішнього податкового середовища
3	Можливості зовнішнього податкового середовища є дещо більшими, ніж податкова система підприємства
5	Можливості зовнішнього податкового середовища є значно більшими, ніж податкова система підприємства
7	Можливості зовнішнього податкового середовища є суттєво більшими, ніж податкова система підприємства
9	Можливості зовнішнього податкового середовища є абсолютно більшими, ніж податкова система підприємства
2, 4, 6, 8	Проміжні значення важливості між сусідніми значеннями шкали

Джерело: власна розробка на основі [8, с. 53]

де  $A$  – матриця попарних порівнянь для кожного з параметрів порівняння;

$a_{ij}$  – елементи обернено симетричної матриці  $A$ , що показують відносний рівень переважання варіанта  $i$  над варіантом  $j$  (де індекси  $i$  та  $j$  відносяться до рядка  $i$  і стовбця матриці відповідно);

$n$  – кількість варіантів порівняння.

Узагальнено матриці попарних порівнянь мають розмірність  $n \times m$  і описуються так:

$$A = (a_{ij}), i, j = 1, 2, \dots, n, \quad (3)$$

де  $n$  – кількість варіантів порівняння.

З урахуванням наведеної у табл. 1 інформації, слід зауважити, що у будь-якому випадку якщо  $a_{ij} = \alpha$ , то  $a_{ji} = 1/\alpha$  або, іншими словами, якщо  $a_{12} = \alpha$ , то  $a_{21} = 1/\alpha$ ,  $\alpha \neq 0$ . Окрім того, як зазначалось вище, якщо узагальнений параметр порівняння  $m$ , має однакову відносну важливість щодо  $m_p$ , то  $a_{ij} = 1$  та  $a_{ji} = 1$ . У нашому випадку справедливе твердження, що якщо узагальнений параметр порівняння  $m_1$  має однакову відносну важливість щодо  $m_2$ , то  $a_{12} = 1$  та  $a_{21} = 1$ . Варто наголосити і на тому, що кожен елемент  $a_{ij}$  матриці  $A$  можна подати у вигляді співвідношення:

$$a_{ij} = \frac{\omega_i}{\omega_j}, \quad i, j = 1, 2, \dots, n, \quad (4)$$

де  $\omega_j$  – відносний рівень переважання варіанта  $i$  над варіантом  $j$ .

Необхідно наголосити, що у випадку збільшення рівнів ієрархічної структури під час оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства формувати матриці попарних порівнянь слід на кожному такому рівні.

Наступний етап оцінювання конкурентоспроможності податкової системи підприємства – визначення власних векторів та їхніх нормованих оцінок для кожної матриці попарних порівнянь з метою отримання векторів пріоритетів. Як відомо з теорії і практики використання методу аналізування ієрархій, елементи власних векторів кожної матриці попарних порівнянь розраховуються за формулою середньої геометричної рядків матриці  $A$ :

$$x_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n a_{ij}}, \quad i, j = 1, 2, \dots, n, \quad (5)$$

де  $x_i$  –  $i$ -те значення елементу власного вектора матриці попарних порівнянь.

У свою чергу нормована оцінка  $i$ -го значення елементу власного вектора матриці попарних порівнянь урзраховується за формулою:

$$y_i = \frac{x_i}{\sum_{i=1}^n x_i}, \quad (6)$$

де  $\sum_{i=1}^n x_i$  – нормована оцінка  $i$ -го значення елементу вектора пріоритету.

Оскільки завдяки використанню формули (6) здійснюється нормування  $i$ -го значення елементу вектора пріоритету, справедливою буде також рівність:

$$\sum_{i=1}^n y_i = 1. \quad (7)$$

Слід зауважити, що за певних умов під час оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства може також здійснюватися оцінювання узгодженості матриць попарних порівнянь шляхом розрахунку індексу узгодженості  $III$ . Він, як зазначено у праці А. В. Гречко [1, с. 752], дає змогу виявити випадки числової (кардинальної)  $a_{ij}a_{jk} = a_{ik}$  і транзитивної (порядкової) узгодженості, що може призводити до порушення узгодженості як такої. Така ситуація виникає тоді, коли, на думку експертів, варіант  $i$  кращий за варіант  $j$ , варіант  $j$  кращий за варіант  $k$ , однак варіант  $k$  кращий за варіант  $i$ . Причина цього найчастіше – близькість значень аналізованих варіантів. У той же час очевидно, що за умови аналізування під час оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства тільки двох варіантів такого порушення рівня узгодженості не відбудеться (іншими словами, для попарних порівнянь другого рівня індекс узгодженості дорівнює нулю). Попри те, якщо у перспективі, окрім податкової системи підприємства та можливостей зовнішнього податкового середовища, аналізуватиметься ще, наприклад, податкова система компанії-конкурента, індекс узгодженості слід буде обчислювати. Обчислення такого індексу потрібне також для визначення вектора-рядка вагових коефіцієнтів за умови використання більше двох параметрів порівняння (у нашому випадку їх сім). Він розраховується за формулою:

$$IU = \frac{\gamma_{\max} - n}{n - 1}, \quad (8)$$

де  $\gamma_{\max}$  – максимальне власне значення матриці попарних порівнянь;

$IU$  – індекс узгодженості.

У свою чергу максимальне власне значення матриці попарних порівнянь обчислюється:

$$\gamma_{\max} \approx \sum_{j=1}^n y_j \left( \sum_{i=1}^n a_{ij} \right). \quad (9)$$

У теорії аналізування ієрархій доведено, що для обернено симетричної матриці завжди  $\gamma_{\max} \geq n$ .

На етапі оцінювання узгодженості матриць попарних порівнянь слід також враховувати відношення узгодженості та розраховувати індекс відношення узгодженості  $VU$ , що обґрунтований у роботі Т. Сааті [8, с. 25]. Під ним автор розуміє відношення індексу узгодженості  $IU$  до випадкового індексу узгодженості  $V \neq U$ , значення якого обґрунтоване для матриць від 1 до 15 на базі 100 випадкових вибірок у Національній лабораторії Окриджа і наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Значення випадкового індексу узгодженості VIU матриць попарних порівнянь

Порядок матриці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Значення VIU	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

Джерело: [8, с. 25]

Як доведено у роботі [8, с. 25], за умови  $VU \leq 0,10$  можна стверджувати про узгодженість оцінок. За інших умов експертам слід повертатись до попередніх етапів.

Побудова узагальненого вектора пріоритетів є передостаннім етапом узагальненої послідовності оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства. На цьому етапі слід фактично «інтегрувати» побудовані вектори пріоритетів в один підсумковий вектор із урахуванням кількості рівнів ієрархії. У запропонованому вище варіанті фактично йдеться про інтегрування семи матриць попарних порівнянь другого рівня щодо варіантів порівняння третього рівня з урахуванням матриці порівнянь таких параметрів між собою для ідентифікування нормованої оцінки вектора пріоритету або іншими словами – для врахування їхніх коефіцієнтів вагомості. Як відомо з теорії використання методу аналізування ієрархій, на цьому етапі для побудови узагальненого вектора пріоритетів слід виконати низку дій із матрицями, а саме здійснити множення зведеної нормованої матриці оцінок елементів векторів пріоритетів на транспонований вектор-рядок вагових коефіцієнтів.

Завершальний етап узагальненої послідовності оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства повинен передбачати формування висновків і рекомендацій, які можуть стосуватись як такої конкурентоспроможності загалом, так і покращення параметрів, що її формують на різних рівнях.

Узагальнену послідовність оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства наведено на рис. 1.

Прикладне застосування положень із оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємств здійснено на прикладі ПАТ «Дрогобицький завод автомобільних кранів», який, як відомо, є відомим та найбільшим в Україні виробником вантажопідіймальної техніки, асортимент продукції якого включає: автомобільні крани в/п 18-50 т,

крани швидкого монтування, сміттевози, автогідропідійомники, гідроциліндри для автокранів, гідроциліндри для спецтехніки, запасні частини та металоконструкції на замовлення.

У результаті розрахунків одержано низку нормованих оцінок (табл. 3), які дозволяють сформулювати цілісне уявлення про податкову конкурентоспроможність ПАТ «Дрогобицький завод автомобільних кранів».

Таким чином, за результатами розрахунків можна зробити висновок про те, що податкову систему будь-якого підприємства можна вважати максимально конкурентоспроможною (тобто такою, що максимально використовує можливості зовнішнього податкового середовища) за умови, коли чи часткові нормовані оцінки елементів вектора пріоритету, чи узагальнений вектор пріоритетів із урахуванням коефіцієнтів вагомості ілюструють співвідношення 50х50. Усі решту «перекося» у бік можливостей зовнішнього податкового середовища автоматично призводять до зменшення оцінки податкової конкурентоспроможності суб'єкта підприємницької діяльності і зниження її рівня. У випадку ПАТ «Дрогобицький завод автомобільних кранів» очевидно, що рівень його податкової конкурентоспроможності суттєво нижчий за можливості зовнішнього податкового середовища (узагальнено на 34,6 %). Це притому, що за окремими параметрами конкурентоспроможності завод «недовикористовував» біля 40 % ринкових можливостей (наприклад, дати виникнення податкових зобов'язань). Ідентифікація наявних «розривів» між фактичним і максимально можливим станом дає змогу ПАТ «Дрогобицький завод автомобільних кранів» сформулювати висновки і рекомендації щодо напрямів підвищення податкової конкурентоспроможності підприємства.

**Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямку.** Враховуючи вищенаведене, можна дійти узагальненого висновку про

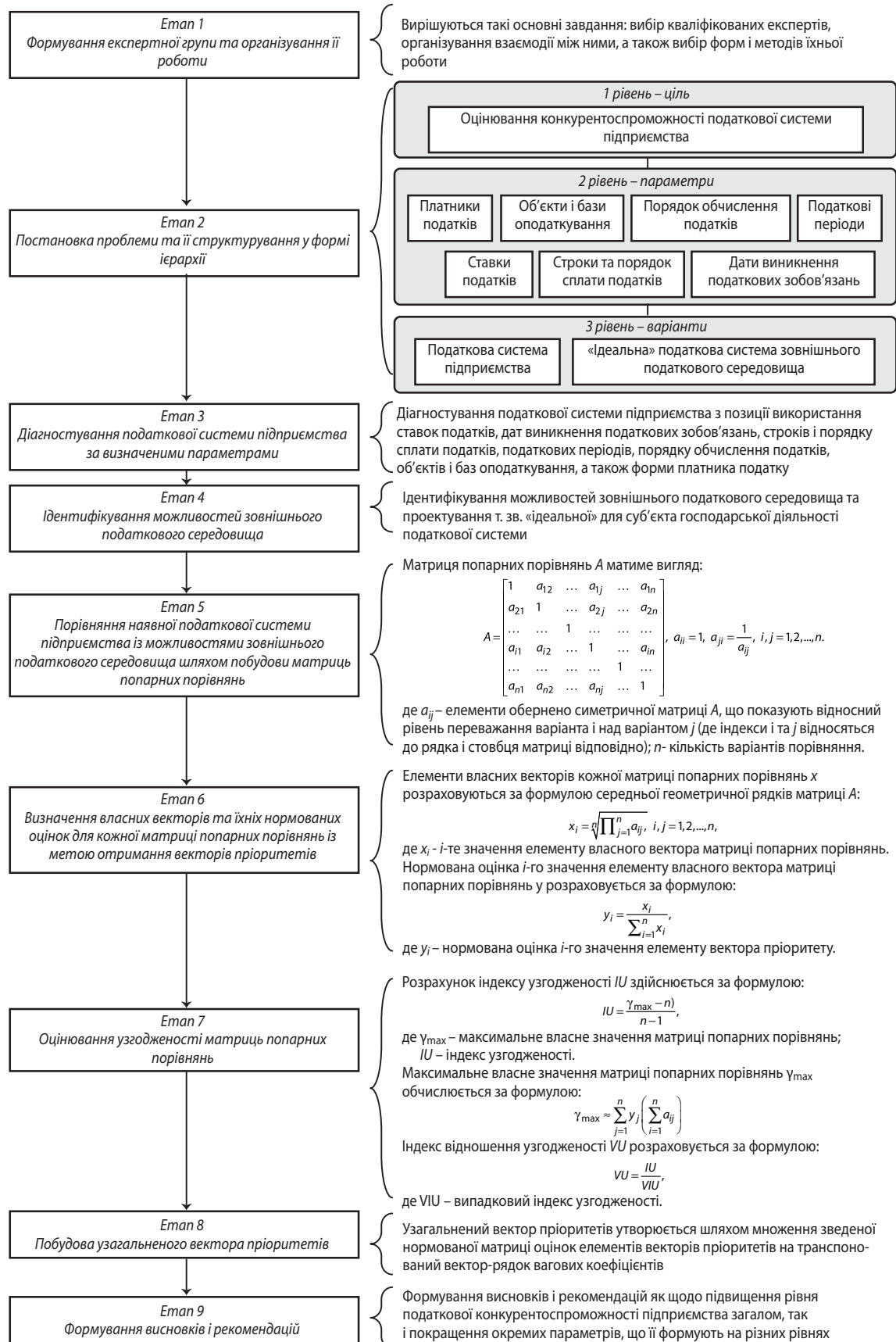


Рис. 1. Узагальнена послідовність оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства

Джерело: власна розробка

**Узагальнені результати оцінювання податкової конкурентоспроможності  
ПАТ «Дрогобицький завод автомобільних кранів»**

Варіанти порівняння	Параметри порівняння, коефіцієнти їхньої вагомості та нормовані оцінки елементів векторів пріоритетів							Підсумкові оцінки
	Платники податків (0,120)	Об'єкти і бази оподаткування (0,064)	Порядок обчислення податків (0,153)	Податкові періоди (0,081)	Ставки податків (0,087)	Строки та порядок сплати податків (0,112)	Дати виникнення податкових зобов'язань (0,383)	
Податкова система підприємства	0,250	0,167	0,125	0,125	0,200	0,250	0,100	0,154
«Ідеальна» податкова система зовнішнього податкового середовища	0,750	0,833	0,875	0,875	0,800	0,750	0,900	0,846

те, що оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства можна вважати доволі складним процесом, що вимагає як розуміння усіх глибинних знань чинного податкового законодавства, так і вміння «проекувати» фактичну податкову систему суб'єкта господарської діяльності на такі можливості. Рекомендовані положення дають змогу за необхідності включати в ієрархію більшу кількість рівнів, що відобразатимуть різноманітні аспекти податкової системи підприємства. Незважаючи на те, доволі нескладний математичний апарат дозволяє у результаті отримати обґрунтовані висновки для ухвалення різноманітних управлінських рішень щодо забезпечення полівекторного розвитку суб'єктів господарювання на засадах використання податкових важелів. Водночас будуть збережені і враховані усі структурні та функціональні зв'язки між різними елементами податкової системи підприємства.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямку мають полягати у виокремленні та систематизації ресурсного забезпечення оцінювання податкової конкурентоспроможності підприємства.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Гречко А. В. Онтологія метода аналізу ієрархій Саати / А. В. Гречко // Искусственный интеллект. – 2005. – № 5. – С. 746–757.
2. Дідик А. М. Аналізування податкових альтернатив підприємств у контексті забезпечення полівекторного розвитку / А. М. Дідик // Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2016. – № 1/3 (27). – С. 14–18.
3. Каган Е. С. Применение метода анализа иерархий и теории нечетких множеств для оценки сложных социально-экономических явлений / Е. С. Каган // Известия Алтайского государственного университета. – 2012. – № 1-1 (73). – С. 160–163.
4. Колесникова С. И. Модификация метода анализа иерархий для динамических наборов альтернатив / С. И. Колесникова // Прикладная дискретная математика. – 2009. – № 4 (6). – С. 102–109.

5. Лысов А. С. Технология анализа информационных рисков на основе метода анализа иерархий / А. С. Лысов // Вестник Тюменского государственного университета. – 2007. – № 5. – С. 106–111.

6. Ногин В. Д. Упрощенный вариант метода анализа иерархий на основе нелинейной свертки критериев / В. Д. Ногин // Журнал вычислительной математики и математической физики. – 2004. – Т. 44, № 7. – С. 1259–1268.

7. Применение метода анализа иерархий в практике психосоциальной реабилитации и в программе дестигматизации: методические рекомендации / В. С. Ястребов, В. Г. Митихин, И. И. Михайлова и др. ; Науч. центр психического здоровья РАМН. – М. : Юстицинформ, 2009. – 26 с.

8. Саати Т. Принятие решений : учеб. пособие / Т. Саати ; [пер. с англ.]. – М. : Радио и связь, 1993. – 278 с.

9. Щербаков В. Б. Метод анализа иерархий как метод обоснования выбора системы контрмер для беспроводных сетей стандарта ШУУУ 802.11 / В. Б. Щербаков, С. А. Ермаков // Информация и безопасность. – 2008. – № 2. – С. 264–267.

10. Melnyk O. G. Conceptual framework for express diagnostic analysis of industrial enterprises / O. G. Melnyk, O. I. Kuzmin, O. B. Gromyak // Actual Problems of Economics. – 2014. – № 1 (151). – С. 193–202.

## REFERENCES

Didyk, A. M. "Analizuvannya podatkovykh alternatyv pidpryemstv u konteksti zabezpechennia polivekturnoho rozvytku" [The review of alternatives to tax companies in the context of multi-vector development]. *Tekhnolohichnyi audyt ta rezervy vyrobnytstva*, no. 1/3 (27) (2016): 14-18.

Grechko, A. V. "Ontologiya metoda analiza ierarkhiy Saati" [Ontology analysis method Saati's hierarchies]. *Iskusstvennyy intellekt*, no. 5 (2005): 746-757.

Kagan, E. S. "Primeneniye metoda analiza ierarkhiy i teorii nechetkikh mnozhestv dlya otsenki slozhnykh sotsialno-ekonomicheskikh yavleniy" [Application of the method of analysis of hierarchies and theory of fuzzy sets for the assessment of complex socio-economic phenomena]. *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta*, no. 1-1 (73) (2012): 160-163.



Kolesnikova, S. I. "Modifikatsiya metoda analiza ierarkhiy dlya dinamicheskikh naborov alternativ" [Modification of hierarchies analysis method for dynamic set of alternatives]. *Prikladnaya diskretnaya matematika*, no. 4 (6) (2009): 102-109.

Lysov, A. S. "Tekhnologiya analiza informatsionnykh riskov na osnove metoda analiza ierarkhiy" [Information technology risk analysis based on the analytic hierarchy process]. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta*, no. 5 (2007): 106-111.

Melnyk, O. G., Kuzmin, O. I., and Gromyak, O. B. "Conceptual framework for express diagnostic analysis of industrial enterprises" *Actual Problems of Economics*, no. 1 (151) (2014): 193-202.

Nogin, V. D. "Uproshchenny variant metoda analiza ierarkhiy na osnove nelineynoy svertki kriteriyev" [A simplified version of the analytic hierarchy process based on non-linear criteria convolution]. *Zhurnal vychislitel'noy matematiki i matematicheskoy fiziki* vol. 44, no. 7 (2004): 1259-1268.

Saati, T. *Priniatiye resheniy* [Making decisions]. Moscow: Radio i sviaz, 1993.

Shcherbakov, V. B., and Ermakov, S. A. "Metod analiza ierarkhiy kak metod obosnovaniya vybora sistemy kontrmer dlya besprovodnykh setey standarta ShUUU 802.11" [Hierarchy analysis method as a method of study countermeasures system of choice for wireless networks SHUUU 802.11]. *Informatsiya i bezopasnost*, no. 2 (2008): 264-267.

Yastrebov, V. S. et al. *Primeneniye metoda analiza ierarkhiy v praktike psikhosotsialnoy rehabilitatsii i v programme destigmatizatsii: metodicheskiye rekomendatsii* [Application of analytic hierarchy process in the practice of psycho-social rehabilitation and de-stigmatize the program: guidelines]. Moscow: Yustitsinform, 2009.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИЧИННО-НАСЛІДКОВИХ ЗВ'ЯЗКІВ СКЛАДОВИХ ЗОВНІШНЬОТОРГОВЕЛЬНОГО ОБОРОТУ Й ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ РЕГІОНУ, КРАЇНИ ТА СВІТУ

© 2016 ФРОЛОВ С. М., САВИЦЬКА О. І.

УДК 339.56.055

Фролов С. М., Савицька О. І.

### Дослідження причинно-наслідкових зв'язків складових зовнішньоторговельного обороту й економічних показників регіону, країни та світу

Досліджено причинно-наслідкові зв'язки між складовими зовнішньоторговельного обороту регіону та показниками, які характеризують економічний стан області, країни та світу. Було сформовано 3 групи показників, що можуть мати вплив на експортно-імпорتنу діяльність області за ступенем охопленого рівня впливу: рівень регіону, країни та світовий рівень. Усі обрані показники перевірено на каузальність за тестом Грейнджера. У результаті проведеного дослідження було встановлено, що на експорт товарів Сумської області має безпосередній вплив обсяг реалізації промислової продукції, темп інфляції України та світова ціна на пшеницю. На експорт послуг впливають обсяги наданих кредитів, доходи населення в розрахунку на 1 особу, світові ціни на кукурудзу та пшеницю. Каузальність також встановлено між імпортом товарів Сумської області та показниками наданих кредитів, оборотом роздрібною торгівлі та оптовим товарооборотом підприємств. Що стосується імпорту послуг, то вплив зафіксований з боку офіційного курсу гривні до долара США та індексу цін виробників промислової продукції. Перспективою подальших досліджень у обраному напрямі є розширення складу показників, що характеризують економічну діяльність регіону, країни та світу. Подальші дослідження можуть сприяти нарощенню експортно-імпортного потенціалу регіону.

**Ключові слова:** зовнішньоторговельний оборот, експорт, імпорт, причинно-наслідкові зв'язки, тест Грейнджера.

**Рис.:** 3. **Табл.:** 1. **Формул.:** 2. **Бібл.:** 11.

**Фролов Сергій Михайлович** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри, кафедра фінансів, Українська академія банківської справи (вул. Петропавлівська, 57, Суми, 40030, Україна)

**E-mail:** sfrolov@i.ua

**Савицька Оксана Іванівна** – аспірант, кафедра фінансів, Українська академія банківської справи (вул. Петропавлівська, 57, Суми, 40030, Україна)

**E-mail:** Chobotar\_Oksana@i.ua

УДК 339.56.055

UDC 339.56.055

### Фролов С. М., Савицька О. І. Исследование причинно-следственных связей составляющих внешнеторгового оборота и экономических показателей региона, страны и мира

### Frolov S. M., Savytska O. I. Research of Causal Relations between Components of Foreign Trade and Economic Performance of the Region, Country and World

Исследованы причинно-следственные связи между составляющими внешнеторгового оборота региона и показателями, которые характеризуют экономическое положение области, страны и мира. Было сформировано 3 группы показателей, которые могут иметь влияние на экспортно-импортную деятельность области по степени охваченного уровня влияния: уровень региона, страны и мировой уровень. Все выбранные показатели проверены на причинность по тесту Грейнджера. В результате проведенного исследования было установлено, что на экспорт Сумской области имеет непосредственное влияние обсяг реализации промышленной продукции, темп инфляции Украины и мировая цена на пшеницу. На экспорт услуг влияют объемы предоставленных кредитов, доходы населения в расчете на 1 человека, мировые цены на кукурузу и пшеницу. Каузальность также установлена между импортом товаров Сумской области и показателями предоставленных кредитов, оборотом розничной торговли и оптовым товарооборотом предприятий. Что касается импорта услуг, то влияние зафиксировано со стороны официального курса гривны к доллару США и индекса цен производителей промышленной продукции. Перспективой дальнейших исследований в выбранном направлении является расширение состава показателей, характеризующих экономическую деятельность региона, страны и мира. Дальнейшие исследования могут способствовать наращиванию экспортно-импортного потенциала региона.

**Ключевые слова:** внешнеторговый оборот, экспорт, импорт, причинно-следственные связи, тест Грейнджера.

Causal relations between components of the region foreign trade turnover and indicators, which characterize the economic situation of the region, country and the world, have been studied. 3 groups of indicators, which can have an impact on the region export-import activity, were formed by the degree of the covered influence level: the level of region, country and world. All the selected indicators were tested for causality by Granger test. As a result of the study it has been found that the export of Sumy region is directly affected by the volume of industrial production, inflation rate in Ukraine and the world price for wheat. The export of services is affected by the volume of extended credits, income of the population per person, the world prices for corn and wheat. Causality has also been determined between the import of goods in Sumy region and indicators of extended credits, turnover of retail trade and wholesale trade of enterprises. As regards the import of services, the influence was recorded from the side of the official exchange rate of hryvnia to the US dollar and the price index of industrial producers. The prospect of further research in this direction is expansion of the set of indicators characterizing the economic activity of the region, country and the world. The further research can contribute to building up the export-import potential of the region.

**Keywords:** foreign trade turnover, export, import, causal relations, Granger causality test.

**Fig.:** 3. **Tabl.:** 1. **Formulae:** 2. **Bibl.:** 11.

**Frolov Sergey M.** – Doctor of Science (Economics), Professor, Head of the Department, Department of Finance, Ukrainian Academy of Banking (57 Petropavlivska Str., Sumy, 40030, Ukraine)

Рис.: 3. Табл.: 1. Формул.: 2. Библ.: 11.

**Фролов Сергей Михайлович** – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой, кафедра финансов, Украинская академия банковского дела (ул. Петропавловская, 57, Сумы, 40030, Украина)

E-mail: sfrolov@i.ua

**Савицкая Оксана Ивановна** – аспирант, кафедра финансов, Украинская академия банковского дела (ул. Петропавловская, 57, Сумы, 40030, Украина)

E-mail: Chobotar\_Oksana@i.ua

E-mail: sfrolov@i.ua

**Savytska Oksana I.** – Postgraduate Student, Department of Finance, Ukrainian Academy of Banking (57 Petropavlivska Str., Sumy, 40030, Ukraine)

E-mail: Chobotar\_Oksana@i.ua

**Постановка проблеми.** На соціально-економічний розвиток країни дедалі більший вплив здійснюють інтеграційні процеси світу. Країни з відкритою економікою мають значні переваги у здійсненні міжнародної торгівлі та нарощенні економічного потенціалу за рахунок зарубіжного капіталу. Темпи інтеграції для України з кожним роком пришвидшуються, проте з погляду на сьогодні важко спрогнозувати швидкий і легкий шлях, що дозволить гарантувати макроекономічну стабільність держави. Для ефективної інтеграції країна насамперед повинна виконати ряд умов, що дозволять підвищити економічні показники та наблизити законодавчі нормативні акти до європейського рівня. До того часу варто звернути увагу на внутрішні економічні показники та спробувати виявити основні чинники, що на них впливають.

**Аналіз останніх публікацій і досліджень.** Дослідженням зовнішньоторговельної діяльності, її аналізом та оцінкою як на рівні держави, так і у регіональному аспекті займалися: В. Л. Акуленко, О. М. Денисюк, О. А. Єрмакова, Ю. Г. Козак, М. С. Рахман, О. С. Мантур-Чубата, О. І. Білоган, Г. І. Мисик та ін. Питанням визначення переліку чинників, що мають безпосередній вплив на зовнішньоторговельну діяльність регіону та країни в цілому, приділялось багато уваги з боку вітчизняних і зарубіжних науковців та економістів. У своїх працях такі вчені, як: І. А. Циналевська, В. М. Санду, Є. О. Галушка, Н. В. Акименко, Н. Ю. Кубіній, С. М. Мошак, Є. К. Мусаев, С. Н. Растворцева та інші систематизують, групують та виявляють специфічні чинники впливу, починаючи від політичної та закінчуючи соціальною сферою діяльності. Також набирає популярності проведення досліджень із причинно-наслідкового впливу у різних економічних аспектах. Проте проведення подібного аналізу зі встановлення причинно-наслідкового впливу ряду економічних показників на складові зовнішньоторговельного обороту регіону потребує подальших досліджень, що говорить про їх актуальність.

**Мета статті** полягає у дослідженні причинно-наслідкових зв'язків між складовими зовнішньоторговельного обороту регіону й економічними показниками області, країни і світу.

**Виклад основного матеріалу.** Інтеграція для України є запорукою успішної зовнішньоекономічної політики. Та для вирішення цієї проблеми потрібно багато часу, протягом якого у країні не припиняють працювати люди, підприємства, продовжується підтримка зовнішньоекономічних зв'язків тощо. Тому важливо не лише усвідомлювати потребу покращення економічного рівня країни, а і шукати

для цього можливі шляхи. Україна має високий економічний потенціал, широку національну галузеву структуру, тому вважаємо за доцільне звернути увагу на підвищення економічних показників на рівні регіону, що зрештою відобразиться на загальнодержавних показниках.

Інтеграція буде сприяти збільшенню об'ємів зовнішньоторговельної діяльності, що може мати різні наслідки. Якщо зростання відобразиться на експорті, то це буде свідчити про конкурентоспроможність вітчизняних підприємств на світових ринках, збільшення їх прибутків і наповнення бюджету. Зі збільшенням імпорту населення буде споживати європейські товари, при цьому вітчизняні товаровиробники будуть змушені ліквідувати підприємства, а це – збільшення безробіття та додаткове навантаження на соціальні виплати з бюджету.

З метою підтримки інтеграційного зовнішньоекономічного курсу держави необхідним є здійснення децентралізації, що передбачає передачу повноважень вирішувати проблеми регіону на низовий рівень, рівень громад і забезпечення їх власними фінансовими ресурсами. Такі зміни надають можливість самостійно вирішувати ці проблеми. За умови, що обласні органи влади зможуть залишити у своєму бюджеті лівову частку податків, що були створені на її території, громади будуть мати можливість стати активними учасниками економічного життя.

Якщо громада лівову частину податків, які створюються на її території, залишає в себе, у неї з'являється стимул заробляти більше, а це говорить про те, що громади стають активними учасниками економічного життя.

Відсутність розуміння у механізмах міжнародної торгівлі регіону позбавляє можливості регіональні органи влади застосовувати ефективні, вироблені світовою практикою регіонального розвитку інструменти для підвищення конкурентоспроможності регіону в глобальному середовищі [1].

З метою регулювання подібних ситуацій важливо чітко розуміти фактори, що можуть впливати на структуру зовнішньоторговельного обороту. І. А. Циналевська у своїй праці пропонує систематизований перелік чинників, що впливають на рівень поточного та перспективного розвитку зовнішньоекономічних зв'язків регіонів України. Фактори поділено на 2 рівні. Макрорівень включає в себе макроекономічні фактори (курс, інфляція та ін.), умови бізнес-середовища, правові фактори та геополітичні. Мезорівень включає територіально-географічні, природосировинні, соціально-економічні, виробничо-технологічні, науково-технічні фактори та регіональну інфраструктуру бізнес середовища як чинник впливу [2].

З метою встановлення причинно-наслідкових зв'язків основних макроекономічних показників регіону, країни та світу зі складовими зовнішньоторговельного обороту проведемо каузальний аналіз на прикладі Сум-

ської області. Для початку розглянемо основну динаміку експортно-імпоротної діяльності з 2008 по 2015 рр. (рис. 1). Для достовірності подальших розрахунків беруться кварталні дані.

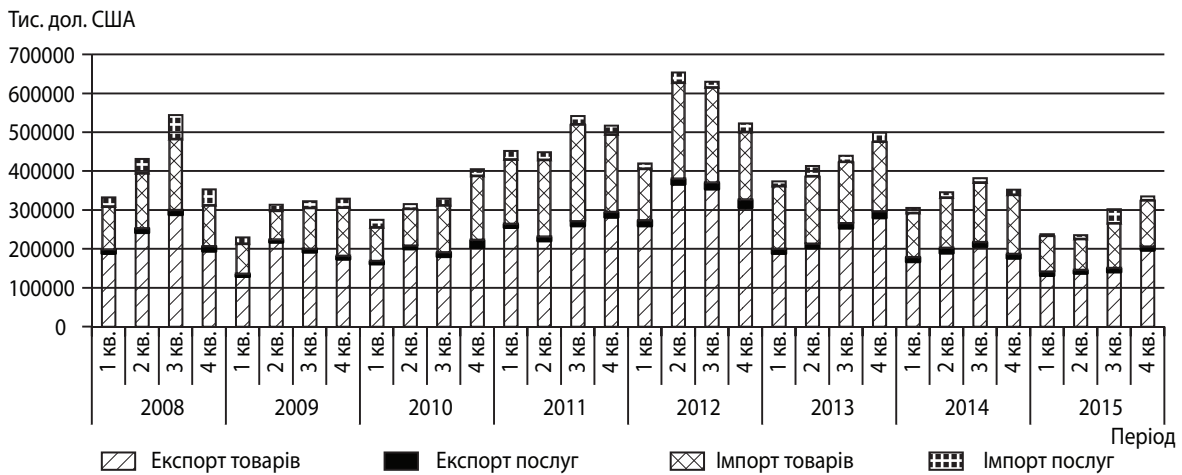


Рис. 1. Динаміка зовнішньоторговельного обороту Сумської області

Джерело: побудовано автором на основі [3]

На рис. 1 зображено постійні коливання показників експорту й імпорту товарів і послуг. Основну частку у структурі зовнішньоторговельного обороту регіону займає експорт товарів, що в середньому за досліджуваний період складає близько 55 %. У свою чергу імпорт товарів досягає 37 % від загального обороту. Експорт та імпорт послуг мають незначну частку, що становить 2,8 % та 5,1 % відповідно. Найбільші значення експорт та імпорт товару досягають у другому кварталі 2012 р. Що стосується послуг, то найбільші значення були зафіксовані у третьому кварталі 2008 р.

Експортно-імпортна діяльність регіону здійснює значний внесок у розвиток економіки території. З метою можливого регулювання обсягів і прогнозування майбутніх показників зовнішньоторговельного обороту важливо розуміти, які чинники та показники мають на них вплив. З економічної точки зору є можливість провести аналіз причинно-наслідкових зв'язків між показниками, що пояснює взаємозв'язки конкретних показників. Цей аналіз буде проведено із застосуванням тесту Грейнджера на каузальність. Сутність тесту Грейнджера полягає в тому, що змінна  $x$  є каузальною (причинною) щодо змінної  $y$ , тобто при впливі  $x \rightarrow y$  зміни  $x$  повинні передувати змінам  $y$ , а не навпаки. Отже, за наведених вище умов необхідно, щоб одночасно виконувались такі дії: змінна  $x$  робить значний внесок у прогноз  $y$ , при цьому змінна  $y$  суттєвий внесок у прогноз змінної  $x$  не робить [4].

Для виконання цього тесту було відібрано 14 показників регіонального, державного та світового значення. Зокрема, це показники обсягу реалізованої промислової продукції, індексу споживчих цін, витрат на наукову та науково-технічну діяльність, доходів населення в розрахунку на 1 особу, оборот роздрібною торгівлі й оптовий товарооборот підприємств Сумської області [3]. До загальнонаціональних показників відібрано офіційний курс гривні до долара США, обсяг кредитів та депозитів, індек-

си цін виробників промислової продукції та темп інфляції України [5–7]. До світових показників, що будуть застосовуватись в аналізі, включено світову ціну нафти «Brent», кукурудзи та пшениці [8]. Усі вказані показники обрано за період 2008–2015 рр. поквартально.

Перевірка на каузальність передбачає використання стаціонарних часових рядів. Перевірка на стаціонарність здійснюється в програмному забезпеченні Eviews, що автоматично розрахує необхідні показники. Функціонал програми пропонує використовувати тест Дікі-Фуллера та Філіпса-Перрона для перевірки стаціонарності ряду обраних показників. На рис. 2 схематично зображено алгоритм розрахунку запропонованих тестів та показано, як вчинити з нестаціонарними часовими рядами.

За результатом проведеного тесту було виявлено, що стаціонарними є часові ряди таких показників, як: індекс споживчих цін, доходи населення в розрахунку на 1 особу, витрати на наукову та науково-технічну діяльність, оборот роздрібною торгівлі й оптовий товарооборот підприємств.

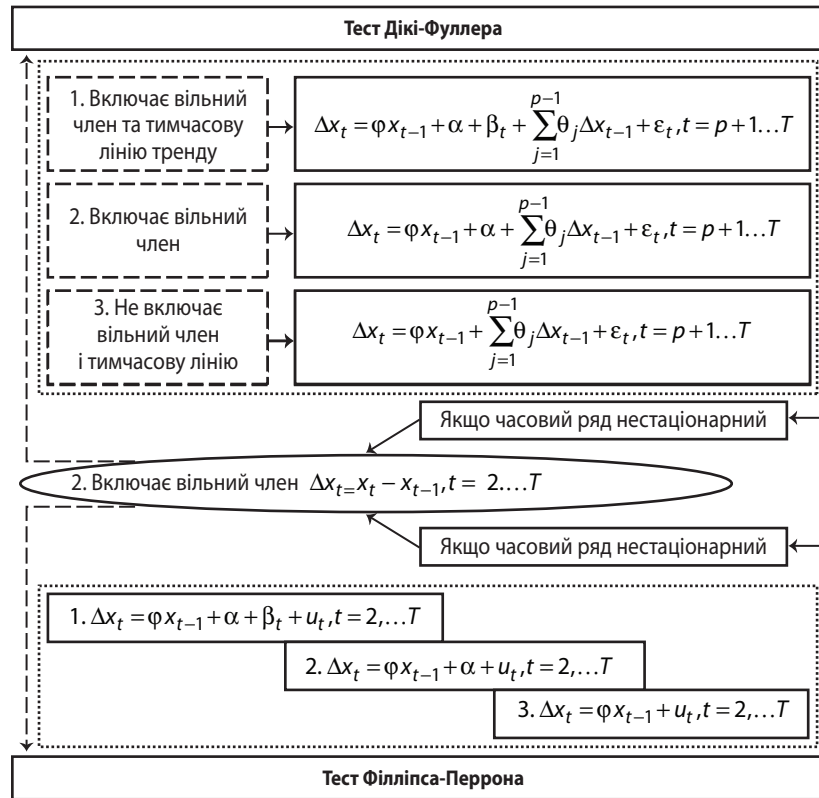
Інші показники було перевірено у перших різницях та вони виявились стаціонарними, тому показники обсягу реалізованої промислової продукції, офіційний курс гривні до долара США, кредити, депозити, обсяг індекси цін виробників промислової продукції, темп інфляції, світова ціна нафти «Brent», кукурудзи та пшениці у подальших розрахунках будуть використовуватись у перших різницях.

Каузальність між показниками досліджується з використанням тесту Грейнджера за такими формулами:

$$x_t = \sum_{j=1}^p a_j x_{t-j} + \sum_{j=1}^p b_j y_{t-j} + \varepsilon_t, \quad (1)$$

$$y_t = \sum_{j=1}^p c_j x_{t-j} + \sum_{j=1}^p d_j y_{t-j} + \varepsilon_t, \quad (2)$$

де  $x_{t-1}, y_{t-1}$  – досліджувані часові ряди;  
 $p$  – кількість досліджень;  
 $a_j, b_j, c_j, d_j$  – матриці вузлів;  
 $\varepsilon_t$  – помилки прогнозування.



**Рис. 2. Алгоритм перевірки на стаціонарність часових рядів за допомогою тесту Дікі-Фуллера та Філіпса-Перрона**

Джерело: складено автором на основі [9–11]

Ці формули забезпечують встановлення причинності ряду  $x$  на  $y$ . Тобто якщо отримані коефіцієнти є значущими, то висувається твердження, що змінна  $x$  є причиною  $y$ , а також досліджується, яку саме частину дисперсії поточного значення  $y$  можна пояснити минулим значенням  $x$  [9].

Тест Грейнджера на каузальність зв'язку між експортом та імпортом товарів і послуг було проведено на 4 лаги,

що обумовлено використанням квартальних даних за останні 8 років. Проводився окремо для кожного елементу зовнішньоторговельного обороту. Результати розраховано на 3 рівнях значущості, що становлять 1, 5 та 10 % значущості отриманих даних (табл. 1).

За результатами отриманих розрахунків бачимо, що на експорт товарів протягом досліджуваного періоду

**Таблиця 1**

**Тест Грейнджера на причинно-наслідкову залежність складових зовнішньоторговельного обороту з економічними показниками регіону, країни та світу**

Ляг			
1	2	3	4
$\Delta$ (Обсяг реалізованої промислової продукції) → експорт товарів*** і послуг**, імпорту товарів**	$\Delta$ (Обсяг реалізованої промислової продукції) → експорт товарів** і послуг*	$\Delta$ (Обсяг реалізованої промислової продукції) → експорт товарів** і послуг**	$\Delta$ (Обсяг реалізованої промислової продукції) → експорт товарів** і послуг**
Не має зв'язків	Індекс споживчих цін → експорт товарів*	Не має зв'язків	Не має зв'язків
Індекс споживчих цін ← експорт послуг*, імпорту товарів*** і послуг**	Індекс споживчих цін ← експорт послуг*, імпорту товарів** і послуг**	Індекс споживчих цін ← експорт послуг*, імпорту товарів**	Індекс споживчих цін ← імпорту товарів**
$\Delta$ (Кредити) → експорт товарів* і послуг***, імпорту товарів**	$\Delta$ (Кредити) → експорт послуг***, імпорту товарів**	$\Delta$ (Кредити) → експорт послуг**, імпорту товарів*	$\Delta$ (Кредити) → експорт послуг**, імпорту товарів*
$\Delta$ (Депозити) → імпорту товарів***	Не має зв'язків	Не має зв'язків	Не має зв'язків
$\Delta$ (Депозити) ← імпорту послуг***	Не має зв'язків	Не має зв'язків	Не має зв'язків
Витрати на наукову та науково-технічну діяльність → експорт товарів** і послуг***	Витрати на наукову та науково-технічну діяльність → експорт товарів** і послуг**	Витрати на наукову та науково-технічну діяльність → експорт товарів* і послуг*	Не має зв'язків

Закінчення табл. 1

1	2	3	4
Доходи населення в розрахунку на 1 особу → експорт послуг*, імпорт товарів***	Доходи населення в розрахунку на 1 особу → експорт послуг**, імпорт товарів*	Доходи населення в розрахунку на 1 особу → експорт послуг*	Доходи населення в розрахунку на 1 особу → експорт послуг**, імпорт послуг*
Доходи населення в розрахунку на 1 особу ← експорт товарів*	Не має зв'язків	Не має зв'язків	Не має зв'язків
Δ (Офіційний курс гривні до дол. США) → експорт товарів**, імпорт послуг**	Не має зв'язків	Δ (Офіційний курс гривні до дол. США) → імпорт послуг*	Δ (Офіційний курс гривні до дол. США) → імпорт послуг**
Δ (Офіційний курс гривні до дол. США) ← експорт послуг***	Δ (Офіційний курс гривні до дол. США) ← експорт послуг*, імпорт товарів** і послуг*	Не має зв'язків	Не має зв'язків
Δ (Індекси цін виробників промислової продукції) → експорт товарів**, імпорт товарів** і послуг*	Δ (Індекси цін виробників промислової продукції) → експорт товарів**, імпорт послуг***	Δ (Індекси цін виробників промислової продукції) → експорт товарів*, імпорт послуг**	Δ (Індекси цін виробників промислової продукції) → імпорт послуг**
Δ (Темп інфляції) → експорт товарів* та послуг*	Δ (Темп інфляції) → експорт товарів*	Не має зв'язків	Не має зв'язків
Δ (Темп інфляції) ← експорт товарів*, імпорт товарів* та послуг**	Δ (Темп інфляції) ← експорт товарів**	Δ (Темп інфляції) ← експорт товарів**	Δ (Темп інфляції) ← експорт товарів**, імпорт товарів*
Оборот роздрібною торгівлі → експорт послуг*, імпорт товарів**	Оборот роздрібною торгівлі → імпорт товарів**	Оборот роздрібною торгівлі → імпорт товарів**	Оборот роздрібною торгівлі → імпорт товарів**
Оптовий товарооборот підприємств → експорт послуг*, імпорт товарів** та послуг*	Оптовий товарооборот підприємств → експорт товарів*, імпорт товарів**	Оптовий товарооборот підприємств → імпорт товарів**	Оптовий товарооборот підприємств → імпорт товарів**
Δ (Світова ціна нафти «Brent») ← експорт товарів*** і послуг*, імпорт товарів***	Δ (Світова ціна нафти «Brent») ← експорт товарів* і послуг*	Не має зв'язків	Δ (Світова ціна нафти «Brent») ← експорт товарів*, імпорт товарів*
Не має зв'язків	Δ (Світова ціна кукурудзи) → експорт послуг***	Δ (Світова ціна кукурудзи) → експорт товарів** і послуг**	Δ (Світова ціна кукурудзи) → експорт товарів* і послуг***
Δ (Світова ціна кукурудзи) ← експорт товарів*** та послуг**	Δ (Світова ціна кукурудзи) ← експорт товарів*** і послуг**	Не має зв'язків	Не має зв'язків
Δ (Світова ціна пшениці) → експорт товарів**	Δ (Світова ціна пшениці) → експорт товарів** та послуг*	Δ (Світова ціна пшениці) → експорт товарів** і послуг**, імпорт товарів*	Δ (Світова ціна пшениці) → експорт товарів** і послуг**
Δ (Світова ціна пшениці) ← експорт послуг**, імпорт товарів*	Не має зв'язків	Не має зв'язків	Не має зв'язків
Умовні позначення: → вплив досліджуваного показника на одну зі складових зовнішньоторговельного обороту ← вплив складових зовнішньоторговельного обороту на досліджуваний показник *** – відхилення на 1 %-му рівні значущості ** – відхилення на 5 %-му рівні значущості * – відхилення на 10 %-му рівні значущості			

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

постійний вплив мають такі показники: обсяг реалізації промислової продукції, темп інфляції, світова ціна на пшеницю. Причому для перших 3 лагів вплив знаходиться на 5 %-му рівні значущості. Ніякої каузальності не виявлено в експорті товарів Сумської області з індексом споживчих цін, депозитами та оборотом роздрібною торгівлі. Усі інші показники мають незначний вплив. За результатами тесту

Грейнджера щодо впливу факторів на експорт послуг, постійний вплив спостерігається від таких показників, як: кредити, доходи населення в розрахунку на 1 особу, світові ціни на кукурудзу та пшеницю. Також більшість значень знаходяться на 5 %-му рівні значущості. Не виявлено зв'язків з показниками: депозити, індекс цін виробників промислової продукції, темп інфляції.

За даними табл. 1 бачимо, що постійний вплив на імпорт товарів мають кредити, оборот роздрібною торгівлі й оптовий товарооборот підприємств. Відсутній зв'язок за тестом Грейнджера між імпортом товарів Сумської області та показниками: витрати на наукову та науково-технічну діяльність і світова ціна кукурудзи. Інші показники, що досліджувались за допомогою тесту на каузальність із імпортом товарів, мають вплив на 3 кварталах та менше. Також постійний вплив на імпорт послуг Сумської області мають такі показники, як: офіційний курс гривні до долара США,

індекс цін виробників промислової продукції. Не встановлено зв'язку з показниками: обсяг реалізації промислової продукції, кредити, витрати на наукову та науково-технічну діяльність, оборот роздрібною торгівлі, світова ціна нафти «Brent», кукурудзи та пшениці.

Отже на основі отриманих результатів та для більшої наочності виділено постійні впливи складових зовнішньоторгового обороту та економічних показників розвитку економіки (рис. 3)

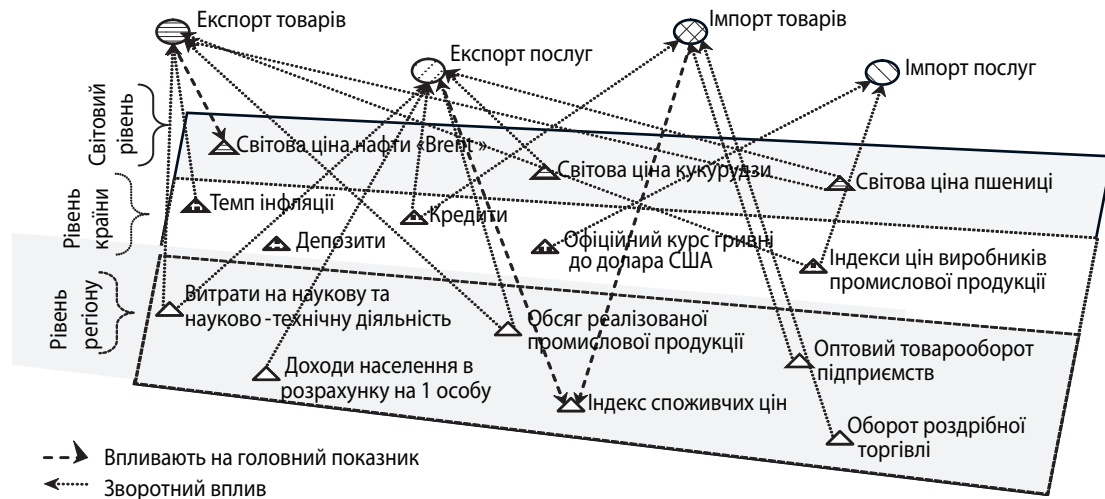


Рис. 3. Постійні причинно-наслідкові зв'язки складових зовнішньоторгового обороту Сумської області й економічних показників регіону, країни і світу

Джерело: розроблено автором на основі проведеного дослідження

**Висновки.** В результаті проведеного дослідження виявлено ряд показників, що мають вплив на складові зовнішньоторгового обороту Сумської області. З урахуванням зазначених результатів відкривається можливість впливу на кінцеві показники та прогнозування експортно-імпорتنних операцій на рівні регіону. Так, ставлячи за мету збільшення експорту товарів, є можливість непрямого впливу на нього, який забезпечить стимулювання необхідного показника регіону чи країни.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Циналевська І. А. Передумови активізації зовнішньоекономічних зв'язків регіонів України / І. А. Циналевська // Економіка: реалії часу. – 2013. – № 2. – С. 195–200.
2. Єрмакова О. А. Зовнішньоекономічна діяльність регіону : навч. посібник / О. А. Єрмакова, Ю. Г. Козак. – Одеса : Фенікс, 2013. – 332 с.
3. Зовнішньоекономічна діяльність та платіжний баланс // Головне управління статистики у Сумській області : офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://sumy.ukrstat.gov.ua/?menu=65&level=3>
4. Губарева І. О. Причинно-наслідкові зв'язки інструментів монетарної політики та показників сталого розвитку еконо-

міки країни (на прикладі облікової ставки НБУ) / О. І. Губарева, Є. М. Огородня // Бізнес Інформ. – 2013. – № 9. – С. 264–273.

5. Економічна статистика // Державна служба статистики України : офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>
6. Архив курсов НБУ // Финансовый портал Минфин [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://index.minfin.com.ua/arch/?nbu&2008>
7. Грошово-кредитна та фінансова статистика // Національний банк України : офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=27843415&cat\\_id=44578#1](http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=27843415&cat_id=44578#1)
8. Котировки биржевых товаров в реальном времени // Finanz.ru [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.finanz.ru/birzhevyue-tovary/v-realnom-vremeni>
9. Бухтіарова А. Г. Развитие національної системи страхування вкладів : дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит» / А. Г. Бухтіарова. – Суми, 2015. – 284 с.
10. Кравцов М. К. Эконометрический анализ временных рядов основных макроэкономических показателей / М. К. Кравцов, А. В. Пашкевич, Н. М. Бурдыко // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. – 2005. – № 3. – С. 3–22.
11. Процессы «единичного корня». Тесты «единичного корня»: ADF, PP, KPSS [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bsu.by/Cache/pdf/513303.pdf>

## REFERENCES

- "Arkhiv kursov NBU" [Archive NBU rate]. Finansovyy portal Minfin. <http://index.minfin.com.ua/arch/?nbu&2008>
- Bukhtiarova, A. H. "Rozvytok natsionalnoi systemy strakhuvannia vkladiv" [The development of the national deposit insurance system]. *dys. ... kand. ekon. nauk*: 08.00.08, 2015.
- "Ekonomichna statystyka" [Economic statistics]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. <http://www.ukrstat.gov.ua>
- Hubarieva, O. I., and Ohorodnia, Ye. M. "Prychynno-naslidkovi zviazky instrumentiv monetarnoi polityky ta pokaznykiv staloho rozvytku ekonomiky krainy (na prykladi oblikovoi stavky NBU)" [Cause and effect monetary policy instruments and indicators for sustainable development of the economy (for example, the NBU discount rate)]. *Biznes Inform*, no. 9 (2013): 264-273.
- "Hroshovo-kredytna ta finansova statystyka" [Monetary and financial statistics]. Natsionalnyi bank Ukrainy. [http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=27843415&cat\\_id=44578#1](http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=27843415&cat_id=44578#1)
- "Kotirovki birzhevykh tovarov v realnom vremenii" [Quotes commodities in real time]. Finanz. ru. <http://www.finanz.ru/birzhevye-tovary/v-realnom-vremeni>
- Kravtsov, M. K., Pashkevich, A. V., and Burdyko, N. M. "Ekonomicheskiy analiz vremennykh ryadov osnovnykh makroekonomicheskikh pokazateley" [Econometric analysis of time series of key macroeconomic indicators]. *Belorusskaya ekonomika: analiz, prognoz, regulirovaniye*, no. 3 (2005): 3-22.
- "Protsessy «edinichnogo kornya». Testy «edinichnogo kornya»: ADF, PP, KPSS" [Processes «unit root». Tests «unit root»: ADF, PP, KPSS]. <http://www.bsu.by/Cache/pdf/513303.pdf>
- Tsynalievskaya, I. A. "Peredumovy aktyvizatsii zovnishnoekonomichnykh zviazkiv rehioniv Ukrainy" [Background enhance foreign economic relations of regions of Ukraine]. *Ekonomika: realii chasu*, no. 2 (2013): 195-200.
- Yermakova, O. A., and Kozak, Yu. H. *Zovnishnoekonomichna diialnist rehionu* [Foreign economic activity in the region]. Odesa: Feniks, 2013.
- "Zovnishnoekonomichna diialnist ta platizhnyi balans" [Foreign trade and balance of payments]. Holovne upravlinnia statystyky u Sumskii oblasti. <http://sumy.ukrstat.gov.ua/?menu=65&level=3>