



Katowice School of Technology

# **Information aspects of socio-economic systems' development**



**Information aspects  
of socio-economic systems' development**

edited by Aleksander Ostenda  
and Tetyana Nestorenko

**Series of monographs Faculty  
of Architecture, Civil Engineering  
and Applied Arts**

Katowice School of Technology

**Monograph 5**

## **Chairman of the Katowice School of Technology Press Editorial Board**

dr inż. arch. Cezary Wawrzyniak

### **Scientific editors**

dr Aleksander Ostenda and dr Tetyana Nestorenko

### **Editorial board**

*Maryna Azhazha* – PhD, Associate Professor, Zaporizhzhya State Engineering Academy (Ukraine)

*Marcin Bochenek* – mgr, Katowice School of Technology

*Bordousov Oleg* – PhD, Associate Professor, al-Farabi Kazakh National University (Kazakhstan)

*Vladimír Gonda* – prof. Ing., PhD., the University of Economics in Bratislava (Slovakia)

*Nadiya Dubrovina* – PhD., the University of Economics in Bratislava (Slovakia)

*Wojciech Duczmal* – PhD, Vice Rector, the Academy of Management and Administration in Opole

*Paweł Mikos* – Head of the Department of Promotion and Development, Katowice School of Technology

*Sylwia Pawlikowska-Musiewicz* – mgr inż. arch., Vice-Dean, Katowice School of Technology

*Jana Péliová* – PhD., Ing., Director of the Institute for International Relations of the University of Economics in Bratislava (Slovakia)

*Magdalena Wierzbik-Strońska* – Vice-Rector, Katowice School of Technology

### **Reviewers**

D.Sc, Associate Professor Oleh Karyy

PhD Oleksandr Nestorenko

Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and

Applied Arts Katowice School of Technology

Monograph · 5

The authors bear full responsible for the text, quotations and illustrations

Copyright by Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach, 2016

**ISBN: 978-83-942093-3-9**

### **Editorial compilation**

**Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej Katowice**

ul. Rolna 43 40-555 Katowice

tel. 32 202 50 34, fax: 32 252 28 75

[www.wst.pl](http://www.wst.pl) / [www.wydawnictwo.wst.pl](http://www.wydawnictwo.wst.pl)

## TABLE OF CONTENTS:

<b>Introduction</b>	6
<b>Part 1. Spatial aspects of socio-economic systems' development</b>	8
1.1. Analysis of the basic algorithm to stabilization of society in crisis conditions	8
1.2. Interregional cooperation of Ukraine in terms of European integration	13
1.3. Taxes and investment allocation	22
1.4. The economic mechanism of transfer pricing in the global economy	29
1.5. Improving infrastructure and information support cross-border markets	37
1.6. Conceptual model of management by development of the socio-economic systems	44
1.7. Methodological analysis tools of innovation development at the global, national and regional levels	53
1.8. Development of intellectual capital as the basis of national competitiveness in the world economy	61
1.9. Conceptual frameworks of political conflicts in the information confrontation	69
1.10. Modifications of forms and methods of government regulation of economy as factor for stable economic development	77
<b>Part 2. Information aspects of socio-economic development of regions</b>	86
2.1. Synergy of regional and socio economic development in Ukraine as a constituent part of euro integration processes	86
2.2. Some results of socio-economic development of regions of Ukraine and the differences of regional of index human development	95
2.3. Environmental development as part of social and economic potential of the region	104
2.4. Theoretical and methodological approaches to food security on regional level	111
2.5. The demographic security of the border region	119
2.6. Role of integration processes in regional transformations of the world economy	128
2.7. Investment instruments of stimulating ecological development of the region	134

2.8. Models of cross-border cooperation considering the type of border region	143
2.9. Features of the regional sustainability	151
2.10. Strategic development of tourism in Zhytomyr region	160
<b>Part 3. The role of information in the development of the economy: industry aspect</b>	168
3.1. Characteristics of threats to economic security of financial institutions in Ukraine	168
3.2. The specifics of tourist mezoregions spatial polarization	176
3.3. The realities, trends and prospects of the development of complex manufacturing of dry mixes Ukraine in terms of European integration	185
3.4. Model to intensify the innovation development of water supply and sewage enterprises	194
3.5. University as an economic entity: economic effect from foreign students' training	203
3.6. The main provisions of the interactive approach to ensure the development of innovative wineries	211
3.7. Ethical aspects of internet-marketing communication of trade enterprises	219
3.8. Harmonization of agricultural production is the basis of sustainable development of socio-economic system of Ukraine	228
3.9. Determining regional peculiarities of food consumption in the context of Ukraine's food security	238
3.10. Development of systematic principles and application of fractals theory in-process of trade-productive enterprises	246
<b>Part 4. Sustainable development of a company: information aspect</b>	254
4.1. Theoretical and methodological principles management administrative expenses	254
4.2. Functional model of express diagnostics of management effectiveness of resource providing a production activity of the industrial enterprise	262
4.3. Analysis of existing approaches to modeling the internal credit ratings of the borrowers of the commercial banks	274
4.4. Assessment of creditworthiness of borrowers by commercial banks as a factor in reducing credit risk	283

4.5. Specificity of reverse logistics in the context of sustainable development of enterprises	291
4.6. Assessing the impact of reputation management on the financial performance of the company	299
4.7. A combined approach to the assessment of the enterprise market value as an indicator of its economic development	307
4.8. Management development industrial enterprises on the basis of restructuring	315
4.9. Trade secret : historical and legal aspects	324
4.10. The formation of the strategy of industrial enterprise on the basis of sustainable development	332
4.11. The role of combined electrical in machine building companies of Ukraine in the context of evolutionary development of technological way	340
<b>Part 5. Modeling of sustainable development of socio-economic systems</b>	<b>347</b>
5.1. Simulations of nonlinear sociodynamics and risk based on dynamic three-dimensional model	347
5.2. Models of human capital assets accounting in promoting energy efficiency technologies	357
5.3. Organizational and information model of analysis of current assets in the context of sustainable development of enterprise	366
5.4. The correlation between speed of the reproduction and damping system	374
5.5. Simulation model of labor supply and demand in Ukraine	382
5.6. The modeling of the dynamic relationships and shocks impact for socio-economic sphere in Ukraine	391
5.7. The problem of the algorithm creation for sustainable economic development in the context of global regulations concepts	399
5.8. Model of the estimation of an efficiency of central bank's currency interventions (on the example of National banks of Ukraine and Poland)	408
5.9. The simulation of the process control over the sustainable development of an enterprise	416
5.10. Modeling perspective development of small enterprises	425
<b>Annotation</b>	<b>434</b>
<b>About the authors</b>	<b>445</b>

## Introduction

The modern stage of socio-economic development is characterized by growing complexity of objects and management systems, by increasing of complex challenges in all spheres of human activity. Sustainable development involves the simultaneous solution of diverse and in many ways controversial issues of economic growth while maintaining the quality of the environment, assessed, first of all, from the standpoint of environmental and social sector. In these circumstances the generalization, supplement and implementation of new approaches to the development of socio-economic systems appear relevant and timely tasks. The understanding and the analysis of information nature of economic systems led to the study of socio-economic development on the basis of the information approach. This monograph is devoted to the discussion and solution of these problems.

The collective monograph deals with modern conceptual approaches to spatial development of complex socio-economic systems that assume the analysis of one of four aspects of sustainability: economic, environmental, social, and information.

The first part of the monograph is devoted to research in the field of theoretical and methodological problems of spatial development of socio-economic systems. This part examines the issues related to development of innovative sustainable socio-economic systems at the global, national, cross-border, inter-regional and regional levels. The conceptual foundations of contemporary political conflict and stabilization algorithm society in crisis conditions are also explored in this part.

The second and third parts are devoted to theoretical and methodological approaches to the providing of financial, economic, environmental, demographic and food safety of territories. There also discusses the trends and prospects for development of industrial, commercial, trade, and agricultural enterprises, touristic companies. Special attention is devoted to the development of enterprises of production sectors and

institutions of social sphere in Ukraine under the conditions of European integration.

The fourth part is devoted to the informational approach in the strategic planning of sustainable development of industrial enterprises and financial institutions.

In the fifth part there are offered economic and mathematical, organizational and informational models of dynamic development of socio-economic systems. The authors also consider the models of control and analysis of sustainable development of socio-economic systems.

The monograph is a collective scientific work of the Polish and foreign scientists in the field of sustainable development of socio-economic systems.

*Aleksander Ostenda,  
Tetyana Nestorenko*



## **Part 1. Spatial aspects of socio-economic systems' development**

### **1.1. Analysis of the basic algorithm to stabilization of society in crisis conditions**

#### **1.1. Анализ базового алгоритма стабилизации социума в кризисных условиях**

*Введение в проблему.* Общество и связанная с ним социальная проблематика, относится к числу наиболее сложных явлений, если их рассматривать как объекты научных исследований. В наше время изучение социума и управление процессами, связанными с ним продиктованы не только научным интересом, но и является одной из первостепенных задач, требующих не просто исследования, а грамотной постановки задач и нахождения их оптимального решения. Такая необходимость продиктована следующими факторами:

естественным развитием человечества в целом, что закономерно привело к появлению глобальных проблем (ни одна из них не только не решена, но и до сих пор не имеет четких формулировок, чтобы их можно было бы рассматривать в качестве начальной постановки конкретных задач на глобальном уровне);

человечество, особенно в лице цивилизационно развитых стран (или их объединений), все чаще пытается войти в эти процессы, как в ходе непрекращающейся борьбы за мировое господство, так и в пока безуспешных попытках навязать миру свое видение общеземного устройства (борьба за новый мировой порядок).

В то же время на локальных уровнях ситуация аналогична – это непрекращающиеся конфликты, целенаправленно создаваемые сторонниками теории управляемого хаоса, гибридные войны и другие, искусственно создаваемые очаги напряжения, ни один из которых не привел к позитивному результату (если судить с позиции устойчивого развития), но лишь еще больше усиливал хаос. При этом хаос все чаще становится неуправляемым (даже по отношению к инициаторам его создания), а проводимые в нем мероприятия не дают в требуемой

полноте ожидаемого результата. При этом наиболее часто ситуация переходила в кризисную фазу, терялось управление и контроль над нею, а попытки методом «проб и ошибок», например, прямым силовым воздействием, изменить ситуацию, только ухудшали положение. Примеров сказанному описано много и они очевидны. А сама ситуация, в целом, грозит катастрофическими последствиями, с необратимым летальным исходом, как на глобальном, так и на локальном уровнях.

*Постановка задачи.* Сказанное заставляет пересмотреть изложенную проблематику в целом, как на локальном, так и на глобальном уровне и изменить отношение к ней в сфере:

1. Формулировки самих задач.
2. Формулировок стратегических целей, преследуемых при их решениях.
3. Выбора метода, приемлемого для цивилизационного решения возникшей проблемы, которое могло бы (в определяющей мере) удовлетворять всех участников, втянутых в проблему и при этом не грозила бы негативными последствиями.

Вышеуказанные три пункта не единственные. Но они могут рассматриваться как исходно базовые, опираясь на которые можно и необходимо сделать ситуационный анализ по каждой из указанных сфер деятельности. Затем, на основе ситуационного анализа, провести корректировку по всем трем пунктам в требуемом направлении, которые можно было бы рассматривать как переход в решении имеющихся проблем на потенциально новый, цивилизационно приемлемый и гуманистически ориентированный уровень отношения интеллектуально более зрелого человечества, как к самому себе, так и к окружающей среде. Взаимное гармоничное сосуществование этих двух составляющих является базовым условием самого факта существования жизни на Земле и даже самой планеты в целом.

Сформулированный подход можно рассматривать как крупноблочную постановку задачи как по исследованию сложных объектов и явлений, так и по отношению к поиску решений тех задач, которые возникают при таких исследованиях. В том числе и при изучении и, что еще более важно, при оперативном вмешательстве, в социальные

объекты и явления. К их числу, на разных уровнях масштабирования и классификации, можно отнести человеческие отношения с любым числом лиц, в них входящих. Количественно такие отношения ведут отсчет от одного человека с его внутренней и внешней проблематикой до всего человечества в целом с глобальной проблематикой, внутренними конфликтами и ближним космосом, который уже необходимо рассматривать как внешнюю среду обитания всех земель в целом.

*Вариант реализации.* В данном разделе опишем некоторые результаты, полученные нами как при теоретическом исследовании способов решения социальных проблем, так и некоторые практические результаты, полученные путем апробации разработанных теоретических подходов в реальных условиях конкретного решения со сложной социальной обстановкой (перманентном полифункциональном кризисе). Речь идет об Украине.

В силу краткости изложения, опуская подробности, отметим следующее:

1. Как внутренними возможностями, так и при явном внешнем вмешательстве, не было сформулировано ни четких, социально понятных и социально приемлемых со стороны всего населения задач, ни способа их решения, как на первых стадиях конфликта, так и по настоящее время. Ситуация обуславливается неполнотой состава заинтересованных (в том числе и вынужденно вовлеченных в ситуации различных социальных групп, участников рассматриваемых социальных процессов). В силу чего возникшая информационно-деятельностная неполнота заранее уничтожает возможность объективного видения всего происходящего. А это, в свою очередь, приводит к ошибочному «социальному диагнозу» уже на начальной стадии формирования задачи, не говоря уже о поиске ее оптимальных решений. Сюда же добавляется (как негативное воздействие) невозможность скоординированного воздействия внешних сил, вызванное альтернативными вариантами видения происходящего всеми внешними игроками, участие которых в украинской ситуации является определяющим.

2. В силу непрозрачности процессов принятия решений (закулисная деятельность), а также альтернативных взглядов на происходящее, общих

стратегических целей в принципе быть не может. А, значит, не будет и общего видения задачи и приемлемого для всех способа ее решения. Что подтверждается ежедневно и реально ведет к обострению имеющейся ситуации, о последствиях которой даже у внешних (силовых) участников ясная картина, грозящая им самим на всех континентах, отсутствует. Сказанное, к сожалению, говорит об уже не достаточном на сегодняшний день стратегическом обеспечении социальной проблематики и связанными с нею конкретными задачами. Здесь возникает, требующая отдельного рассмотрения, задача интеллектуальной подготовки лиц, принимающих решения (первых лиц государств, руководителей корпораций и международных объединений и т.д.). У нас имеются подходы к такой задаче, но их рассмотрение выходит за рамки данного изложения.

3. Реально применяемые методы по стабилизации социальной ситуации, как показывает поверхностный экспресс-анализ, даже потенциально не содержит в себе возможностей для позитивного разрешения конфликта. В лучшем случае конфликт может быть загнан вглубь, бесконечно тлеть, накапливая потенциальную вероятность социального взрыва при внешней иллюзии мнимого благополучия. А при неуправляемом взрыве украинского «ядерного реактора» уже резко и явно встает на повестку дня даже сам факт существования соседних государств (Польша, Румыния, Турция и т.д.). А за ним и межконтинентальный конфликт, первой жертвой которого станет американская государственность, внутренние противоречия в которой гораздо серьезнее, чем все происходящее в настоящее время в Европе, в том числе и в Украине.

Сказанного достаточно для того чтобы (если принять изложенное во внимание) задать привычный вопрос: «что делать?».

Тезисно, социально приемлемый вариант ответа, представленный в виде крупноблочного алгоритма, обоснованный научно и апробированный нами на практике, изложен ниже.

Необходимо следующее.

1. Перейти от конфронтации к диалогу, реализуемому на начальной стадии волевым путем, при внешнем международном контроле, с учетом

всех действующих сил и представителей различных групп населения, имеющих на территории конфликта.

2. От диалога к полилогу. Диалог не снимает конфликта в условиях кризисной ситуации, а при его затягивании переводит конфликт в еще более сложное кризисное образование, выбивающее управление из рук организаторов таких конфликтов. Полилог – важнейшее условие мирного разрешения конфликта и реального снятия внутренних противоречий. Только общее желание сотрудничать всех заинтересованных участников, приглашенных на паритетных условиях, может привести, как к полноценному пониманию проблемы, так и дать шанс на поиски оптимального решения.

3. От полилога к всеобщему стратегическому целеполаганию. Естественно, с учетом многовекторности, цивилизационной зрелости и ресурсными возможностями всех участников. При этом должен учитываться постулат-императив: «Право на жизнь всему человеческому многообразию и гармоничному сочетанию искусственной цивилизации с естественной окружающей средой».

4. От стратегического целеполагания к Программе совместных действий. Эту проектную задачу необходимо скоординировано решать, как на локальных, так и на глобальном уровнях. А в силу важности такой Программы необходима модельная (научно-теоретическая, с применением ЭВМ и пилотных апробаций) упреждающая проработка вариантов, учитывающая реальные цивилизационные и природные возможности тех регионов, где предполагается реализация всего задуманного.

5. От программы к реализации. Только совместный труд всех участников заставит их беречь созданное ими для себя и для блага всех. А также позволит оставить достойное наследие следующим поколениям.

#### *Выводы.*

1. Изложенные материалы базируются на реалиях сегодняшнего дня и обосновываются исследованиями, проведенными с помощью новейших научных подходов – системных методов третьего поколения [1-3].

2. Предлагаемый вариант это реальная возможность решения конфликтов без их длительного «замораживания» и приглашение к сотрудничеству всех лиц, заинтересованных в реализации задачи устойчивого развития, как в своей стране, так и по всему миру.

3. Первостепенным шагом к реализации сказанного считаем в безусловном и упреждающем решении задачи по формированию парадигмы нового мышления (задачи международной конференции по устойчивому развитию, проходившей в Рио-де-Жанейро, 1992).

Далее – разработка нового стандарта мышления и на его основе реализация вышеизложенного.

#### *Литература*

1. Малюта А.Н. Гиперкомплексные динамические системы. – Львов, «Высшая школа», 1989. – 110 с.
2. Малюта А.Н. Закономерности системного развития. – К.: «Наукова думка», 1990. – 180 с.
3. Малюта А.Н. Системы деятельности. – К.: «Наукова думка», 1991. – 220 с.

## **1.2. Interregional cooperation of Ukraine in terms of European integration**

### **1.2. Міжрегіональне співробітництво України в умовах поглиблення європейської інтеграції**

Економіка України знаходиться сьогодні на стадії відновлення тенденцій економічного зростання, нестійка динаміка соціально-економічного розвитку набула чіткого відображення в регіональному вимірі. Збалансований розвиток регіонів України можливий, у тому числі і за рахунок поглиблення міжрегіонального співробітництва на основі впровадження ефективних організаційно-економічних моделей міжрегіонального співробітництва. Це доводить досвід та практичні результати регіональної політики ЄС, яка відбувається в напрямку активізації саме внутрішньої міжрегіональної співпраці регіонів те тільки країн ЄС, а й між суб'єктами територій різних країн, що не мають спільної ділянки кордону з ЄС. Така співпраця має поступово замінити конкуренцію

між регіонами та розглядатися як основа підвищення рівня їх конкурентоспроможності.

Дослідженню питань конкуренції європейських міст присвячено праці (К. Джексона-Батлера, Шачера та Я. Ван Вісента), локального партнерства (М. Гедеса), регіональної конкуренції (С. Харді, М. Харба, Л. Альбрехтса), нового регіоналізму (М. Кітінга), біорегіоналізму (М. МакДжинса), соціального кластеру (А. Родрігеса-Посе), регіонального світу (М. Сторпера), регіонального планування в Європі (У. Ваннопа), стратегію просторового планування (В. Солета та А. Фалуазі). Зараз в Європі, на відміну від США, продовжує домінувати теорія «конвергенції та дивергенції регіонів», запроваджена у 1970-х роках Я. Тінбергеном. Щодо праць вітчизняних вчених, то різні аспекти міжрегіонального співробітництва та взаємовідносин прикордонних територій висвітлено в роботах Н. Мікули, А. Мокія, О. Оксанича, С. Писаренко, В. Поповкіна, С. Романова, О. Шаблія, М. Янківа та інших.

Переваги міжрегіональної співпраці, її потенціал з огляду на стимулювання розвитку внутрішнього ринку, посилення економічної та соціальної єдності країни, активізації міжнародного міжрегіонального співробітництва є очевидними, що потребує подальших наукових досліджень, спрямованих на розвиток міжрегіонального співробітництва у контексті розширення та поглиблення євроінтеграційних процесів. Головною метою міжрегіонального співробітництва є спільні дії учасників з приводу розвитку різнобічної, гармонійної співпраці між територіальними громадами, мінімум двох регіонів, що не обов'язково мають спільні кордони [1, 2, 3].

Європейський Союз є одним із основних торговельних партнерів України. Згідно з статистичними даними у 2014 р. питома вага торгівлі товарами та послугами України з ЄС збільшилася на 3,92% порівняно з 2003 р. та склала 36,09% від загального обсягу торгівлі України. На фоні загального скорочення обсягів торгівлі України на 21,7% порівняно з попереднім роком скорочення обсягів товарообігу з ЄС відбулося лише на 12,4% (або на 6831,20 млн. дол. США). Питома вага експорту товарів та послуг до країн ЄС за 2014 р. дорівнює 31,8% від загального обсягу експорту товарів та послуг України. Питома вага імпорту України з країн ЄС

дорівнює 40,0% від загального обсягу імпорту в країну. У двосторонній торгівлі між Україною та ЄС у 2014 р. сальдо є від'ємним у розмірі 3693,2 млн. дол. США.

Аналіз динаміки торговельних відносин України з ЄС за 2003-2014 рр., дозволяє відзначити достатньо стабільні відносини, окрім 2009 р., коли український експорт скоротився на 47,9%, а імпорт на 46,6%, що пов'язано зі світовою економічною кризою. Також слід звернути увагу, що в 2014 р. експорт зріс на 1,46%, імпорт скоротився до – 22,1%, що обумовлено політичною ситуацією в Україні (рис. 1).

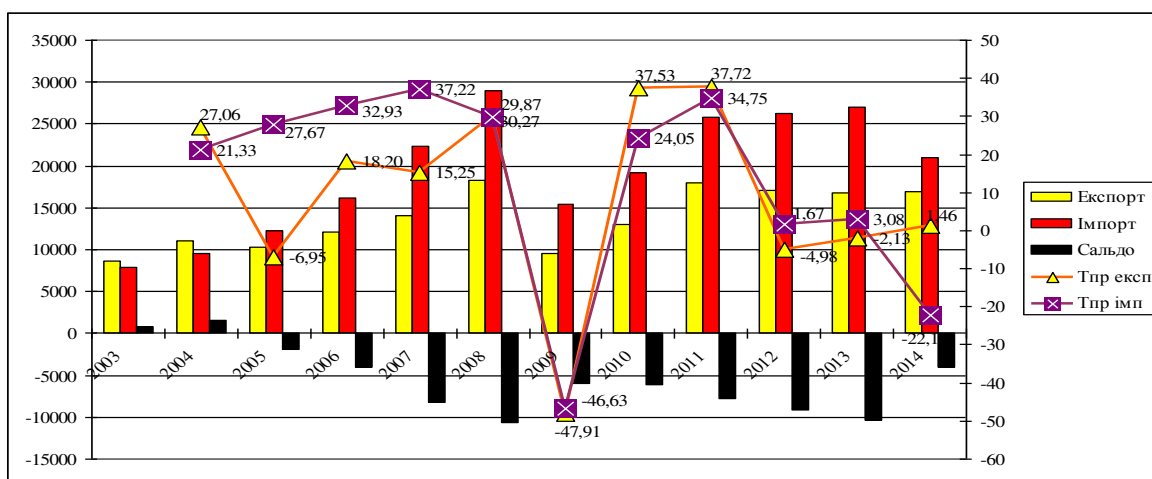


Рис. 1. Динаміка торгівлі товарами України з країнами ЄС за період 2003-2014 рр., млрд. дол. США та %

Щодо динаміки в торгівлі послугами за аналогічний період, то як експорт, так і імпорт послуг мав тенденцію до зростання, за виключенням спаду у 2009 р. (рис. 2).

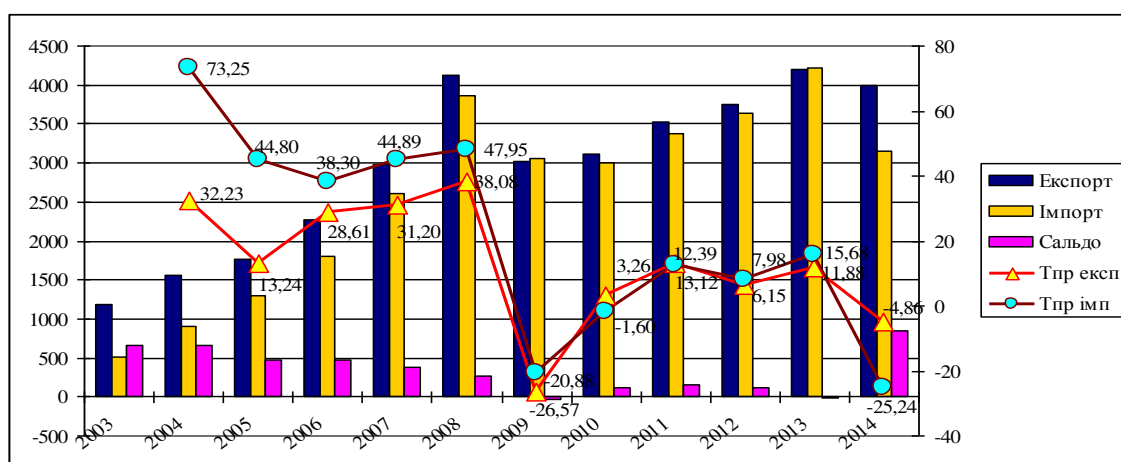


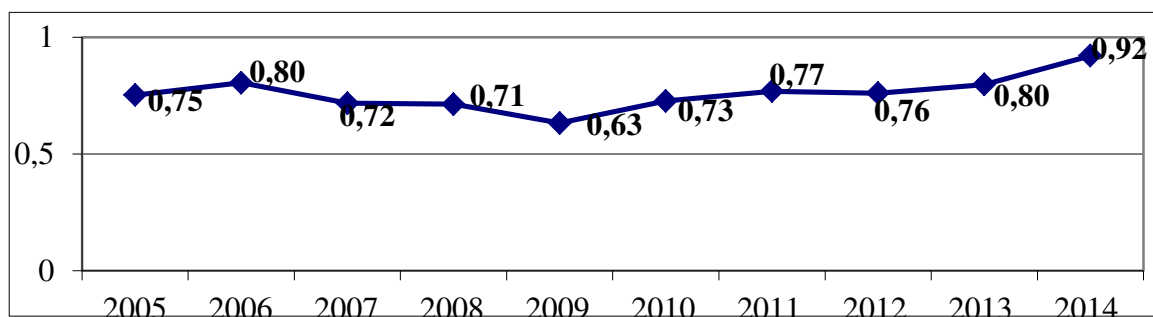
Рис. 2. Динаміка торгівлі послугами України з країнами ЄС за період 2003-2014 рр., млрд. дол. США та %



Скорочення як експорту, так і імпорту послуг у 2014 р. на 4,86% та 25,24% відповідно можна пояснити політичною ситуацією в країні.

Аналіз географічної структури торгівлі товарами України з країнами ЄС, доводить, що основними торговельними партнерами України у 2014 р є Німеччина (17,9%), Польща (13,5%), Італія (9,3%), Угорщина (7,0%), Великобританія (5,8%), Нідерланди (5,1%). В торгівлі послугами переважають Великобританія (19,4%), Німеччина (16,5%), Кіпр (13,8%), Нідерланди (6,0), Австрія (5,2%), Польща (5,0%).

Розрахунок індексів інтенсивності торгівлі України з ЄС (рис. 3) дозволяє зробити висновок щодо меншого ступеня інтенсивності торговельної взаємодії з країнами ЄС у порівнянні з іншими країнами світу (оскільки значення індексів є меншими за одиницю).



*Рис. 3. Динаміка індексу інтенсивності зовнішньої торгівлі України та країн ЄС у 2005-2014 рр.*

Однак, позитивним фактом є тенденція до зростання значень показника у період 2009-2014 рр., впродовж якого інтенсивність торговельної діяльності зросла на 22,7%.

Здійснимо оцінку ефективності використання потенціалу зовнішньоторговельної співпраці України з країнами ЄС на основі використання гравітаційних моделей, що дозволяють оцінити потенційні довгострокові торговельні потоки і дають якісну та кількісну характеристику факторів, що впливають на варіацію двостороннього зовнішньоторговельного обороту країн-партнерів.

Особливості застосування гравітаційних моделей в практиці аналізу міжнародного торговельного співробітництва розглянуто в [4], де визначено що формування вибірки даних для побудови цього класу моделей переважно здійснюється з використанням панельних (за ряд

років по кожній парі країн) даних. З урахуванням цього припущення сформуємо вибірку даних, що охоплює період часу 2005-2014 рр. та основних торговельних партнерів України з-поміж країн ЄС, зокрема Польщу, Німеччину, Великобританію, Італію та Кіпр (50 одиниць спостереження).

Гравітаційна модель має багато різних модифікацій, які використовуються для аналізу процесів розвитку торговельної інтеграції та рівня розвитку двосторонніх зовнішньоекономічних зв'язків, однак, найбільш відомою є модель Я.Тінбергена (1 – степенева форма, 2 – логарифмічна форма):

$$X_{ij} = a_0 * (Y_i)^{a_1} (Y_j)^{a_2} (D_{ij})^{a_3} + \varepsilon \quad (1)$$

$$\ln X_{ij} = \ln a_0 + a_1 \ln Y_i + a_2 \ln Y_j + a_3 \ln D_{ij} + \ln \varepsilon \quad (2)$$

де  $X_{ij}$  – вартість торговельного потоку із країни  $i$  в країну  $j$ ;  $Y_i$  та  $Y_j$  – показники, що характеризують номінальні ВВП відповідних країн;  $D_{ij}$  – фізична віддаленість економічних центрів (столиць) країн  $i$  та  $j$ ;  $\varepsilon$  – випадкова помилка.

Головним припущенням, на якому ґрунтується модель, є те, що двостороння взаємодія національних економік є величиною, пропорційною добутку показників значущості об'єктів (величина валового внутрішнього продукту) і обернено пропорційною відстані між ними. Отже, інтенсивність (обсяги) торгівлі між країнами прямо пропорційна розміру економік та зворотно пропорційна витратам на перевезення товарів, що моделюються за допомогою відстані між країнами. Здійснимо деяку модифікацію моделі (3), додавши до нею фіктивну змінну  $\alpha$  – наявність спільного кордону (приймає значення, що дорівнює 2), відсутність спільного кордону (приймає значення, що дорівнює 1).

$$X_{ij} = a_0 * Y_i^{a_1} Y_j^{a_2} D_{ij}^{a_3} \alpha^{a_4} + \varepsilon \quad (3)$$

В результаті розрахунків параметрів моделі (3) отримано рівняння логарифмічної форми гравітаційної моделі Я.Тінбергена, що описує динаміку двостороннього зовнішньоторговельного обороту України з зазначеними країнами ЄС за період 2005-2014 рр.:

$$\ln X_{ij} = 14,61 + 0,76 \ln Y_i + 0,43 \ln Y_j - 1,98 \ln D_{ij} + 0,76 \alpha \quad (4)$$

де  $X_{ij}$  – двосторонній товарообіг України з країнами ЄС,  $Y_i$  – валовий внутрішній продукт України,  $Y_j$  – валовий внутрішній продукт країн ЄС (Польща, Німеччина, Великобританія, Італія та Кіпр),  $D_{ij}$  – відстань від Києва до столиць країн ЄС (Варшава, Берлін, Лондон Рим та Нікосія),  $\alpha$  – наявність кордонів між Україною та головними країнами-партнерами ЄС.

Економічна інтерпретація даної моделі дозволяє констатувати, що при збільшенні ВВП України на 1% двосторонній товарообіг між Україною та виділеними країнами ЄС зростає на 0,76%, а при збільшенні ВВП країн ЄС на 1% взаємний товарообіг країн збільшується на 0,43%, зростання відстані між країнами, що призводить до збільшення витрат на транспортування, на 1% виражається в зменшенні взаємної торгівлі на 1,98%, наявність спільного кордонів з Україною призводить до зростання взаємної торгівлі на 0,76%. Отже, можна зробити висновок, що двосторонній товарообіг є більш еластичним саме економічної відстані між країнами-партнерами та від динаміки економічного зростання ВВП України.

Статистичні характеристики розрахованої моделі (коефіцієнт детермінації 0,91, коефіцієнт кореляції 0,95, критерій Фішера 111,3) свідчать про тісний зв'язок між показниками та на достатньо високу точність та адекватність відображення взаємозв'язків, зокрема варіація двостороннього товарообігу України з зазначеними країнами ЄС на 91% обумовлена показниками-факторами моделі. Це дозволяє відзначити високий ступінь статистичної достовірності моделі, що визначає її здатність бути використаною для оцінки ефективності торговельних зв'язків, рівня використання потенціалу торговельної співпраці та прогнозування двосторонніх товаропотоків між досліджуваними країнами.

Оцінка ефективності використання потенціалу торговельної співпраці може здійснюватися шляхом порівняння фактичних обсягів двосторонньої торгівлі України з країнами ЄС ( $X_{ij}$ ) та теоретичних обсягів ( $\hat{X}_{ij}$ ), розрахованих за гравітаційною моделлю:

$$E_{ij} = X_{ij} - \hat{X}_{ij} \quad (5)$$

Якщо  $E_{ij} > 0$ , фактичні обсяги взаємної торгівлі перевищують теоретичні, то можна припустити, що потенціал зовнішньоторговельної діяльності використовується на достатньо високому рівні, отже, співпраця

країн є ефективною; за умови  $E_{ij} < 0$ , потенціал зовнішньоторговельної взаємодії країн не використано у повному обсязі (фактичні обсяги торгівлі потенційно мають бути більшими), отже, зовнішньоторговельна діяльність є неефективною.

Теоретичні та фактичні обсяги двостороннього товарообігу України з головними країнами-партнерами ЄС та відхилення  $E_{ij}$  за період 2005-2014 рр. представлені на рис. 4.

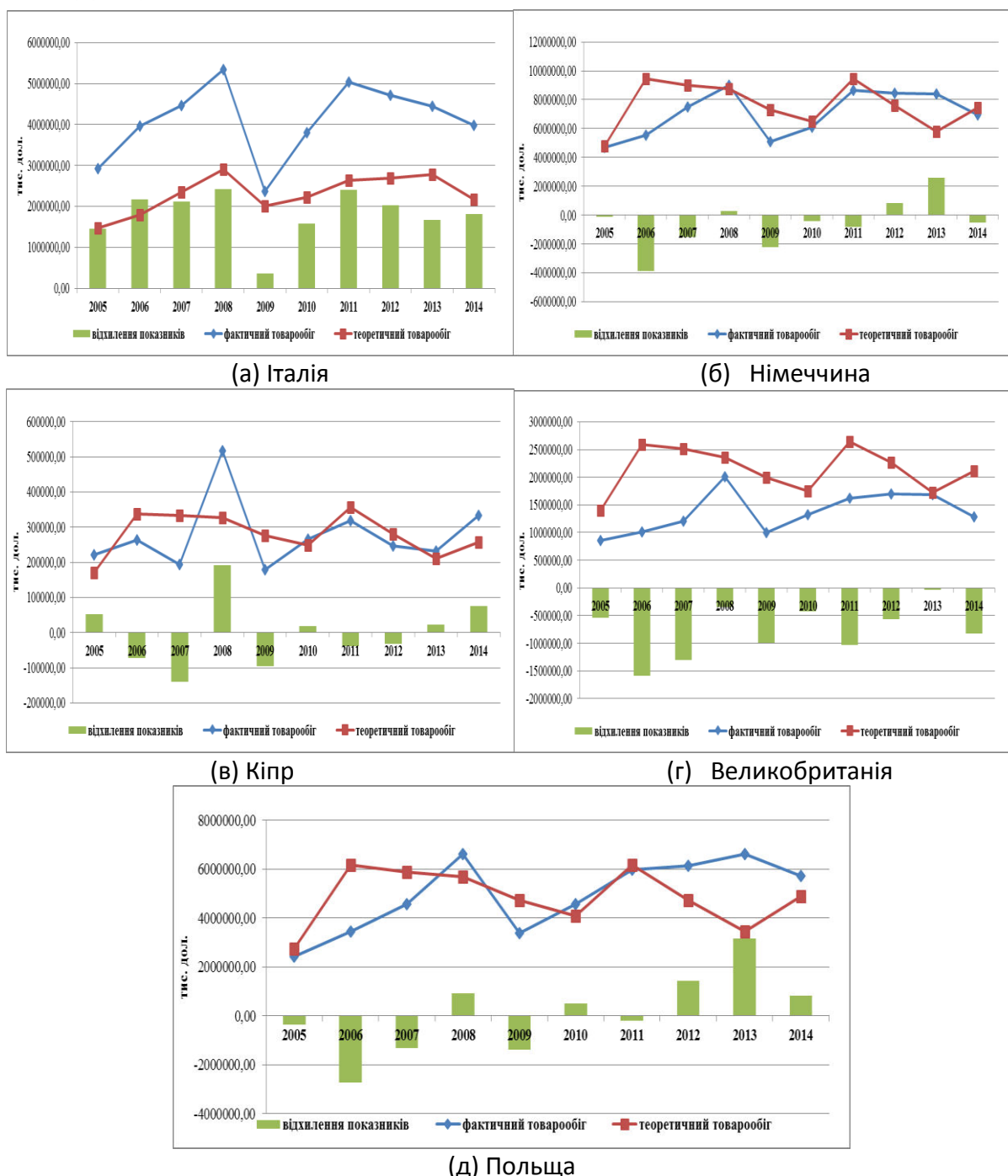


Рис. 4. Динаміка фактичних та теоретичних обсягів товарообігу України з країнами ЄС у 2005-2014 рр.

Таким чином, зовнішньоторговельна діяльність України з Італією у весь період 2005-2014 рр. була ефективною, тому що фактичні обсяги торгівлі значно перевищують теоретичні, що є свідченням високого ступеня використання потенціалу двосторонньої торговельної співпраці. Торговельна співпраця з Німеччиною у періоди 2005-2007 рр., 2009-2011 рр. та 2014 р. характеризуються від'ємними значеннями відхилень, відповідно потенціал зовнішньоторговельної діяльності України з Німеччиною був використаний не у повному обсязі, що свідчить про невисоку ефективність взаємодії. Аналогічно періоди часу 2006-2007 рр., 2009 р. та 2011-2012 рр. в торгівельній діяльності з Кіпром характеризуються від'ємними значеннями відхилень. Щодо Великобританії, то за період 2005-2014 рр. зовнішньоторговельна діяльність між Україною та Великобританією характеризувалася недостатнім рівнем використання можливостей торговельної співпраці, що є свідченням неефективної взаємодії.

Щодо зовнішньоторговельної діяльності України з Польщею, то період 2012-2014 рр. характеризуються найбільшими додатними значеннями відхилень, відповідно торговельна співпраця в ці роки була найбільш ефективною з високим рівнем використання потенціалу зовнішньоторговельної взаємодії.

З урахуванням результатів моделювання спрогнозовані обсяги двостороннього зовнішньоторговельного обороту України з виділеними країнами ЄС (рис. 5).

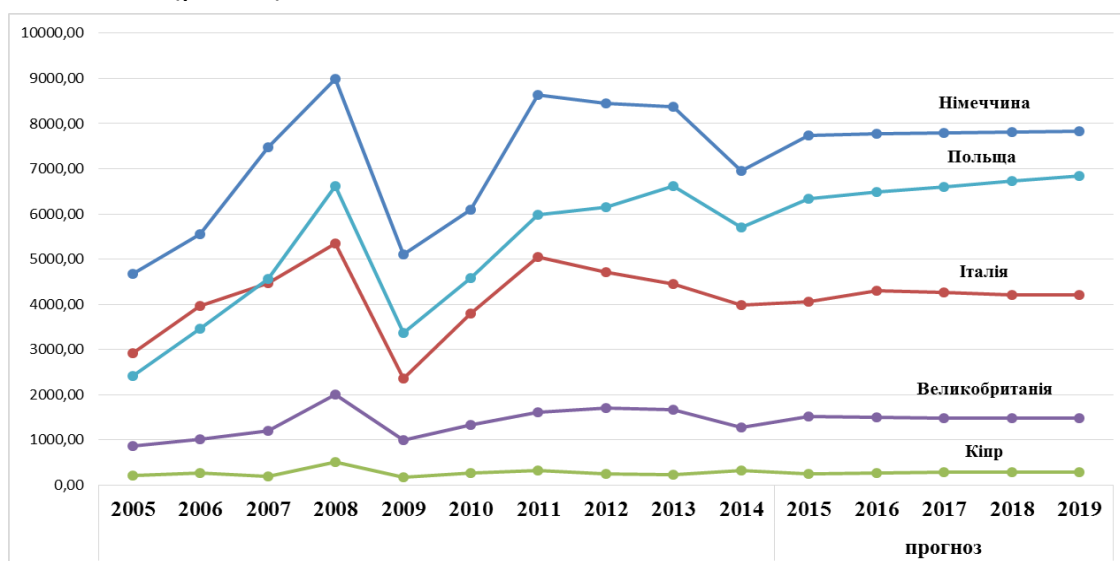


Рис. 5. Прогнозні обсяги товарообігу України з країнами ЄС, млн. євро

Як свідчать отримані прогнози, на період 2015-2019 рр. спостерігається тенденція зростання двостороннього товарообігу за всіма торговельними партнерами, що досліджувалися. Найбільшими темпами зростатиме товарообіг України з Польщею (у 2019 р. порівняно з 2014 р. обсяги товарообігу зростуть на 19,6% і складуть 6833 млн. дол.), з Великобританією (на 16,3% до 1490 млн. дол.) та з Німеччиною (на 12,7% до 7833 млн. дол.).

Таким чином, за результатами моделювання подальше зростання потенціалу зовнішньоторговельної співпраці України з країнами ЄС характеризуватиметься посиленням взаємодії з Польщею та Італією, яка відзначається найвищим рівнем ефективності. Недостатній рівень використання потенціалу торгівельної співпраці з Великобританією та прогнозовані високі темпи зростання на перспективу вимагає диверсифікації структури торговельної діяльності та активізації форм співробітництва.

#### *Література*

1. Матеха А.С. Методи підвищення ефективності міжрегіонального економічного співробітництва [електроний ресурс] / А.С. Матеха // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014 – № 2. Т. 2. – Режим доступу: [www.nbuiv.gov.ua](http://www.nbuiv.gov.ua).
2. Лагно В.Т. Розвиток міжрегіонального співробітництва України та країн ЄС / В.Т.Лагно / [електроний ресурс] – Режим доступу: [www.nbuiv.gov.ua](http://www.nbuiv.gov.ua).
3. Беззубченко О.А. Розвиток міжрегіонального співробітництва між Україною та Польщею / О.А.Беззубченко // Вісник МДУ. Серія: Економіка. – Маріуполь: МДУ, 2015. – Вип. 10. – С. 67-74.
4. Захарова О.В. Особливості застосування гравітаційних моделей в аналізі міжнародного торговельного співробітництва / О.В. Захарова // Вісник МДУ. Серія: Економіка. – Маріуполь: МДУ, 2014. – Вип. 8. – С. 145-152.
5. Троекурова И. Гравитационные модели внешней торговли стран БРИКС / И.Троекурова, К.Пелевина // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. – 2014. – Т. 14 (вып. 1, ч. 2). – С.133-142.
6. Anderson J. E. A theoretical foundation of the gravity equation / J. E. Anderson// American Economic Review. – 1979. – №69. – P. 106-116.
7. Egger P. An econometric view on the estimation of gravity models and the calculation of trade potentials/ Egger P. // The World Economy. – 2002. – No 25. – P. 297-312.
8. Linnemann H. An Econometric Study of International Trade Flows.by / H.Linnemann // The Economic Journal. – 1967. – Vol. 77 (No. 306). – P. 366-368.
9. Tinbergen J. Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy / J. Tinbergen. – New York: The Twentieth Century Fund, 1962. – 330 p.

### 1.3. Taxes and investment allocation

#### 1.3. Податки й алокація інвестицій

Інвестиції є фінансовою основою розвитку соціально-економічних систем. Саме інвестиції забезпечують економічне зростання, впровадження інновацій. Приріст інвестицій забезпечує мультиплікативний приріст обсягів виробництва, їх регіональний та міжгалузевий розподіл зумовлює диференціацію рівнів соціально-економічного розвитку регіонів та галузей. Але інвестиції є одним із самих мінливих компонентів сукупних витрат, чутливо реагують на зміни макроекономічного та інституційного середовищ, політичної нестабільності.

Зміни умов оподаткування в сільському господарстві в Україні дають підґрунтя для аналізу та потребують наукової оцінки їх впливу на інвестиційну привабливість галузі, алокації інвестицій. Наявність відповідного ресурсного забезпечення зумовлює особливу роль сільського господарства в галузевій структурі економіки України, її глобальної спеціалізації. Оцінці впливу на сільськогосподарське виробництво податкових пільг були присвячені праці багатьох вчених, зокрема, М. Дем'яненка, С. Дем'яненка, Н. Саперович та інших [1-3, 5]. Протягом останніх п'ятнадцяти років пільговий режим оподаткування в сільському господарстві зазнавав певних змін, відбувалося поступове підвищення податкового навантаження на сільськогосподарських товаровиробників, та не зважаючи на це, пільговий режим оподаткування забезпечував одержання аграріями державної підтримки. Останніми роками внаслідок гострої проблеми бюджетного дефіциту, структурних змін у галузі пільговий режим оподаткування був переглянутий. Суттєві зміни у порядку сплати ФСП відбулися в 2015 р., та у порядку сплати ПДВ – на початку 2016 р. Встановлення зв'язку між податковими пільгами для аграріїв та обсягами інвестицій має стати емпіричним підтвердженням впливу умов оподаткування на алокацію інвестицій, одним із аргументів у політичних дебатах з приводу подальшого удосконалення режиму оподаткування сільськогосподарських виробників з метою забезпечення переходу

стратегічно важливої галузі економіки України на інноваційно-інвестиційну модель розвитку.

Метою статті є визначення залежності обсягу інвестицій у сільське господарство в Україні від державної підтримки через податкові пільги для сільськогосподарських товаровиробників як підтвердження впливу в сучасній державній економічній політиці на алокацію ресурсів та галузевий й просторовий розвиток соціально-економічних систем.

Ще у 1999 р. аграрії України із вступом в дію Закону України «Про фіксований сільськогосподарський податок» від 17 грудня 1998 року одержали можливість скористатися пільговим режимом оподаткування за рахунок введення фіксованого сільськогосподарського податку (ФСП), який замінив собою 12 податків та зборів, у тому числі податок на прибуток підприємств, плату (податок) за землю, податок за спеціальне використання водних ресурсів, податок з власників транспортних засобів, збори на обов'язкове державне пенсійне й соціальне страхування.

Якщо в 1998 р. частка збиткових сільськогосподарських підприємств (серед тих, які подають фінансову і статистичну звітність у повному обсязі) становила 91,9%, рентабельність усієї діяльності – -28,3%, рівень сплати податків сільськогосподарськими підприємствами – 35%, то у 2000 р. частка збиткових сільськогосподарських підприємств в Україні дорівнювала вже лише 34,5%, рентабельність їх діяльності – 9,9% [5]. У 2005 р. ставки ФСП були зменшені до 30% від діючих, але платники ФСП мали сплачувати збори на загальнообов'язкове державне пенсійне страхування (за пільговою ставкою, рівень якої за 5 років має досягти загального) та всі види державного соціального страхування.

Порядок оподаткування на основі фіксованого сільськогосподарського податку був ухвалений сільськогосподарськими товаровиробниками, що підтвердили проведені опитування керівників аграрних підприємств. Серед суттєвих переваг ФСП – зниження податкового навантаження на виробників; спрощення обчислення, обліку та адміністрування сплати податку; оптимізація термінів його сплати з урахуванням специфіки формування доходів у галузі; сприяння детінізації доходів сільськогосподарських підприємств та зайнятих у сільськогосподарському виробництві; поліпшення умов для фінансового



планування; складність ухилення від сплати; сприяння нарощуванню обсягів виробництва та реалізації продукції. Головними недоліками ФСП стали відсутність залежності величини податку від фінансових результатів діяльності підприємства, користування пільговим режимом оподаткування фінансово потужними агрохолдингами.

Пільговий режим оподаткування для українських сільськогосподарських товаровиробників забезпечувався в 2000-2015 рр. і за рахунок спеціального режиму сплати податку на додану вартість (ПДВ). Послаблення податкового навантаження на сільськогосподарських виробників (з 20,8% у 1998 р. від виручки від реалізації продукції до 3,4% в середньому у 2000-2005 рр.) позитивно вплинуло на поліпшення фінансових результатів підприємств галузі, підвищення рівня рентабельності їх діяльності, зростання обсягів виробництва й інвестицій. За нашою оцінкою [5] коефіцієнт кореляції між обсягами інвестицій та одержаних податкових пільг аграріями дорівнював для періоду 2000-2005 рр. 0,942. З метою кількісного виміру залежності обсягу інвестицій у сільському господарстві від обсягу податкових пільг нами було визначено рівняння регресії:

$$I = 1,6035T - 3771,4,$$

де I – обсяг інвестицій, T – обсяг податкових пільг (коефіцієнт детермінації  $R^2$  дорівнює 0,882, що підтверджує високу зумовленість інвестицій податковим чинником).

Фактично збільшення державної підтримки сільськогосподарських виробників через податкові пільги на 100 тис грн. призводило до зростання інвестицій у сільському господарстві на 160,35 тис. грн.

У 2011 р. вступив у дію Податковий кодекс України від 2 грудня 2010 року, в якому спеціальний податковий режим для сільськогосподарських товаровиробників на основі ФСП був збережений. Платниками ФСП визначалися сільськогосподарські товаровиробники, у яких частка сільськогосподарського товаровиробництва за попередній податковий (звітний) рік дорівнює або перевищує 75 відсотків. Об'єктом оподаткування ФСП також зберігалася площа сільськогосподарських угідь та/або земель водного фонду, що перебуває у власності сільськогосподарського товаровиробника або надана йому у

користування, у тому числі на умовах оренди. Базою оподаткування була передбачена нормативна грошова оцінка одного гектара сільськогосподарських угідь (ріллі, сіножатей, пасовищ і багаторічних насаджень), проведена за станом на 1 липня 1995 року. У термінах сплати податку враховувалася сезонність сільськогосподарського виробництва, зокрема, сплата податку мала відбуватися щомісяця у розмірі третини суми податку, визначеної на кожний квартал від річної суми податку, у таких розмірах: у I кварталі – 10%; у II кварталі – 10%; у III кварталі – 50%; у IV кварталі – 30% [3].

Але у 2015 р. ФСП був віднесений до 4-ої групи єдиного податку, помісячна сплата податку була замінена на поквартальну, розмір ставок податку (табл.1) та бази оподаткування були змінені.

*Таблиця 1. Розмір ставок фіксованого сільськогосподарського податку, %*

Вид сільськогосподарських угідь	У 2011-2014 рр.	з 2015 р.
Для ріллі, сіножатей і пасовищ (для розташованих у гірських зонах та на поліських територіях)	0,15 (0,09)	0,45
Для багаторічних насаджень (для розташованих у гірських зонах та на поліських територіях)	0,09 (0,03)	0,27
Для земель водного фонду	0,45	1,35

Джерело: Податковий кодекс України [7].

Базою оподаткування податком для платників єдиного податку четвертої групи сільськогосподарських товаровиробників з 2015 р. передбачена нормативна грошова оцінка одного гектара сільськогосподарських угідь (ріллі, сіножатей, пасовищ і багаторічних насаджень), з урахуванням коефіцієнта індексації, визначеного за станом на 1 січня базового податкового (звітного) року. Такий порядок оподаткування вносить невизначеність в умови господарювання, оскільки передбачає щорічний перерахунок бази оподаткування ФСП та самого податку. Розмір ФСП у 2015 р. збільшився майже в 20 разів як внаслідок підвищення ставок цього податку, так й внаслідок збільшення бази оподаткування.

Згідно із спеціальним режимом оподаткування ПДВ, передбаченим статтею 209 Податкового кодексу України, сума податку на додану вартість, нарахована сільськогосподарським підприємством на вартість поставлених ним сільськогосподарських товарів/послуг, не підлягала сплаті до бюджету та повністю залишалася в розпорядженні сільськогосподарського підприємства для відшкодування суми податку, сплаченої (нарахованої) постачальнику на вартість виробничих факторів, за рахунок яких сформовано податковий кредит, а за наявності залишку такої суми податку – для інших виробничих цілей [7]. Пільговий режим оподаткування ПДВ для сільськогосподарських товаровиробників, який діяв з незначними змінами протягом 2000-2015 рр., став однією з форм їх державної підтримки в Україні.

У табл. 2 наводяться дані щодо обсягу капітальних інвестицій у сільському господарстві в Україні, їх питомої ваги в загальному обсязі інвестицій в економіці та податкових пільг сільськогосподарським товаровиробникам за рахунок ПДВ у 2009-2014 рр.

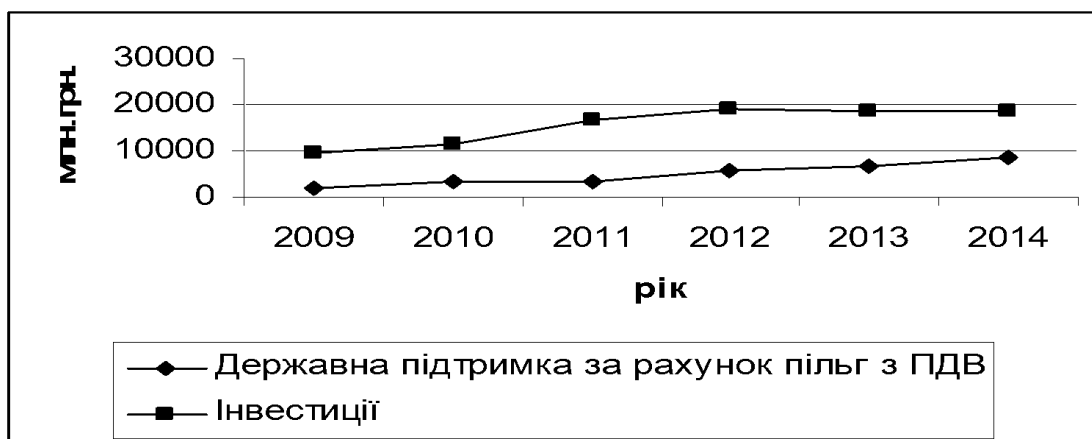
*Таблиця 2. Капітальні інвестиції у сільському господарстві та державна підтримка сільськогосподарських підприємств за рахунок пільг з ПДВ в Україні*

Показники	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Чистий прибуток підприємств галузі с/г, млн. грн.	7576	17254	25267	26728	14926	20263
Капітальні інвестиції, млн. грн.	9295	11311	16703	19086	18640	18388
Частка інвестицій в економіці, %	6,1	6,0	6,4	6,5	7,0	8,3
Державна підтримка рослинництва за рахунок пільг з ПДВ, млн. грн.	1125	1637	2544	3884	3975	6107
Державна підтримка тваринництва за рахунок пільг з ПДВ, млн. грн.	984	1490	811	1890	2463	2233
Державна підтримка виробництва с.-г. продукції за рахунок пільг з ПДВ, млн. грн.	2109	3127	3356	5774	6438	8340

Джерело: дані Держстату України [6, 9].

Коефіцієнт кореляції між величиною податкових пільг з ПДВ та обсягом інвестицій за нашою оцінкою становив 0,816, що підтверджує доволі тісний зв'язок між цими показниками. Для наглядної демонстрації такого зв'язку динаміка величин податкових пільг з ПДВ та інвестицій у

сільському господарстві в Україні у 2009-2014 рр. представлені графічно на рис. 1.



*Рис. 1. Державна підтримка за рахунок пільг з ПДВ та інвестиції у сільському господарстві в Україні в 2009-2014 рр.*

Джерело: складено за даними Держстату України [6, 9].

Ще більш тісний зв'язок спостерігався між величиною податкових пільг з ПДВ та питомою вагою інвестицій в сільське господарство в загальному обсязі інвестицій в економіці, для цих показників у досліджуваному періоді коефіцієнт кореляції дорівнює 0,906. У 2016 р. для спецрежиму з ПДВ для сільськогосподарських товаровиробників запроваджуються інші умови. Позитивна різниця між сумою податкових зобов'язань з податку на додану вартість та сумою податкового кредиту звітного (податкового) періоду підлягає сплаті у такому порядку [8]:

при постачанні зернових та технічних культур: 85% – до державного бюджету, 15% – перераховується на спецрахунок с/г підприємств;

при постачанні продукції тваринництва: 20% – до державного бюджету, 80% – перераховується на спецрахунок;

при постачанні інших с/г товарів/послуг: 50% – до державного бюджету, 50% – перераховується на спецрахунок с/г підприємства.

Пільговий режим оподаткування здійснював позитивний вплив на обсяги сільськогосподарського виробництва. Індекс валової продукції сільського господарства у 2014 р. по відношенню до 2000 р. становив 172,1% (у сільськогосподарських підприємствах – 251,0%) [9]. Збільшення податкового навантаження у 2015 р. на сільськогосподарських виробників в Україні не могло не позначитися на обсягах виробництва продукції. І

якщо у 2014 р., незважаючи на кризовий стан економіки України в цілому, у сільськогосподарському виробництві було забезпечене зростання валової продукції, індекс обсягу сільськогосподарського виробництва становив 102,2% (104,0% – у сільськогосподарських підприємствах) (за січень-листопад по відношенню до відповідного періоду попереднього року – 105,0%, 107,8%, відповідно), то індекс обсягу сільськогосподарського виробництва за січень-листопад 2015 року становив 95,3% (95,5% – у сільськогосподарських підприємствах) [4]. Визначені залежності дають підстави очікувати, що скорочення пільг з ПДВ для аграріїв у важких умовах макроекономічної кризи призведе до скорочення інвестиційної активності в сільському господарстві, зупинення його модернізації.

Отже, проведений кореляційно-регресійний аналіз підтвердив залежність обсягу інвестиції, частки інвестицій у сільське господарство в загальному обсязі інвестицій в економіці від державної підтримки сільськогосподарських товаровиробників, наданої шляхом податкових пільг. Приклад такої залежності доводить суттєвий вплив державної політики на алокацію ресурсів в економіці, інвестиційну й інноваційну активність, економічне зростання галузей і регіонів, траєкторію та темпи розвитку сучасних соціально-економічних систем. Тому державна економічна політика має бути виваженою, науково обґрунтованою, передбачуваною, та це потребує посилення наукової експертизи законопроектів на основі всебічного аналізу короткострокових та довгострокових наслідків дій держави, моделювання та прогнозування змін у всіх складових сталого розвитку соціально-економічних систем.

#### *Література*

1. Аграрна політика і макроекономічні відносини в аграрному секторі України / М. В. Зубець, В. А. Вергунов, В. І. Власов та ін. – К.: ННЦ ІАЕ, 2006. – 358 с.
2. Актуальні питання аграрної політики: Збірник робіт / Упорядники В. Дем'янчук, О. Шевцов, В. Артюшин. – К.: Проект «Аграрна політика для людського розвитку», 2002. – 450 с.
3. Дем'яненко С., Зоря С. Система оподаткування сільського господарства України після 2004 року. – К.: ІЕДПКУ, 2002. – 41 с.
4. Індеси обсягу сільськогосподарського виробництва у 2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/>
5. Онегіна В.М. Державне регулювання цін і доходів сільськогосподарських товаровиробників / В. М. Онегіна – К.: ННЦ ІАЕ, 2007. – С. 590 с.

6. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах : статистичний бюлетень за 2014 рік / Державна служба статистики України ; за ред. О. М. Прокопенко. – К., 2015. – 85 с.

7. Податковий кодекс України від 2 грудня 2010 року № 2755–VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/go/2755-17>

8. Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень у 2016 році: Закон України від 24.12.2015 р. №909-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/909-19>

9. Статистичний щорічник «Сільське господарство України» за 2014 рік. За ред. Н. С. Власенко / Держ. служба статистики України. – К., 2015. – 379 с.

#### **1.4. The economic mechanism of transfer pricing in the global economy**

The traditional understanding of transfer pricing (Funds Transfer Pricing) takes place when the sale of goods and services to individual departments or companies related companies on domestic prices, which are significantly different from market. This allows you to distribute a total profit of the company in support of the division, whose activities are less taxed. In economic practice, the transfer price is considered only as a proprietary internal price, which is used for the mutual exchange of goods and services transactions and settlements between the individual divisions and subsidiaries of the corporation and is always set to private.

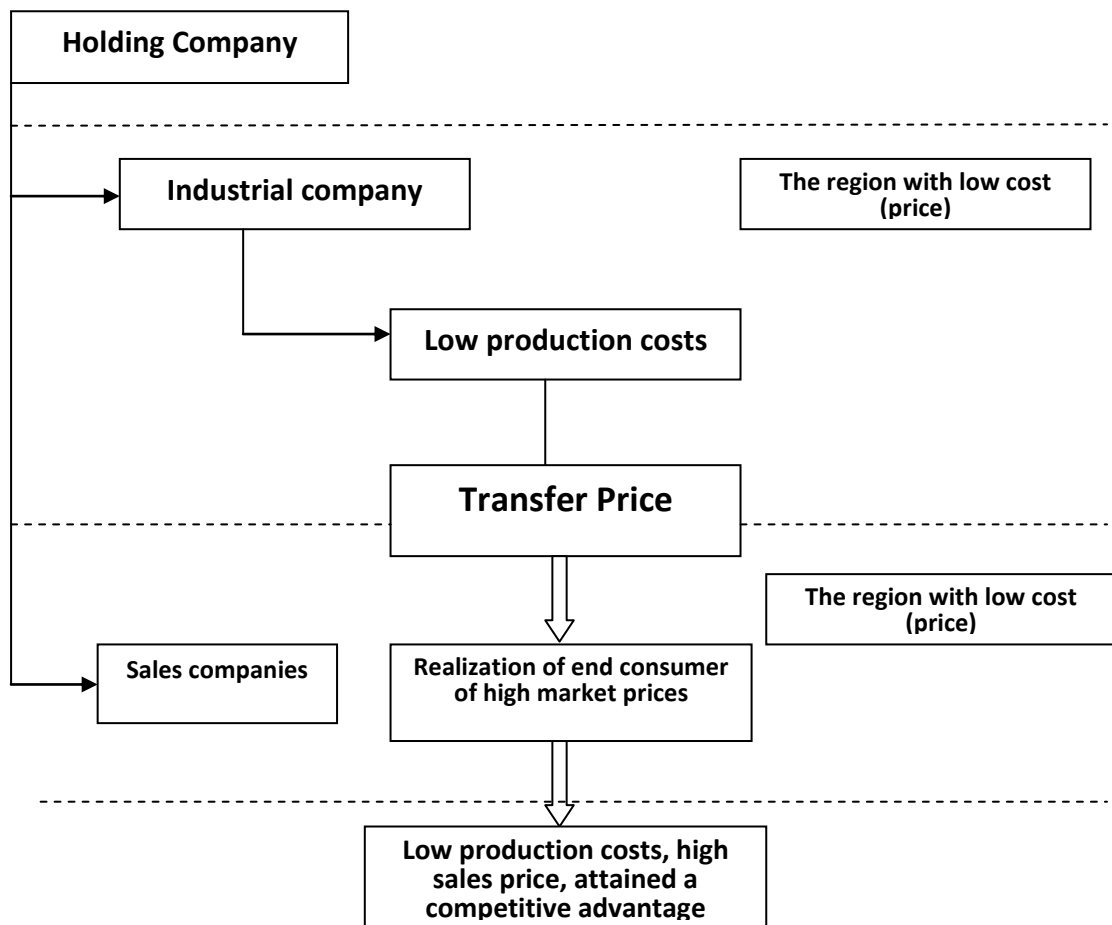
One of the basic goals of transfer pricing is to minimize taxation for maximum profit and the accumulation profit in the sales structure registered in zones with preferential tax treatment (offshore). For example, manufacturing companies supply products at a transfer price below the market price, the affiliated sales companies, which are registered in the offshore zone. Sales company, in turn, sells the goods at the market price, get the maximum profit, which is not charged with tax.

In order to determine whether transfer prices differ from the market, enough to know at what price the goods are delivered one unit of the enterprise to its other units and at what price the same goods are delivered to an independent buyer. Thus, the transfer prices can be used as a factor of influence on the profits of the enterprise costs and taxes. Enterprises using transfer pricing, receive additional internal competitive advantage through

lower prices. This pricing mechanism is the most common in the calculations of transnational corporations and major international financial and industrial groups. The effectiveness of the entire multinational company depends on the efficiency of the use of transfer pricing. It should be noted that such a system there is usually a high degree of organization with an information structure, since the determination of the transfer rates requires the use of proprietary information in expenditure. However, apart from the correct determination of costs, it is important to determine the methodology for setting the transfer price. In that context, the American scientists R. Anthony and John. Dieren, author of fundamental research in the field of management and business purpose of determining transfer pricing as motivating managers to take effective decisions; a decision on the transfer prices to be displayed on the profitability of the business units and represent a reasonable criterion for measuring the activity of the unit; transfer pricing system that will effectively evaluate the performance of autonomous units and the opportunities each business unit [1]. However, in a simplified way, it can be stated that the main purpose of transfer pricing in the marketing goals of the company is to maximize profits. At the same time, American scientists in their work focus on strengthening competitive advantages through the use of capabilities of each unit. Given these findings, the main objectives of the transfer pricing methodology may be: profit maximization, the maximization of value added and growth in domestic competitive advantages at the expense of cost leadership.

Consider how this goal is achieved by the transfer pricing as achieving cost leadership, which will ensure the growth of competitive advantages (fig.1).

Analyzed the cost-sharing arrangements in a holding company, it can be seen that the production company sells the products of the holding structure, which was produced in the region at low cost, the sales company. Sales of the same holding company located in the territory, which has a high demand for these products on domestic prices. Next sales company sells the goods to the final consumer at higher market prices. Thus, the holding company has a competitive advantage, creating a lower cost, thereby generating higher profits. This purpose of transfer pricing is the key, because the implementation is carried out by achieving the other objectives – profit maximization.



*Fig. 1. Distribution costs in the holding company and the process of formation of transfer pricing [2]*

Investigation of the mechanism accomplish the main goal of transfer pricing – profit maximization, has shown that this mechanism is based on the manipulation of the tax base. This mechanism provides for the maximum profit at the expense of reducing the tax base in the structure of the final price. As a result, the company has the ability to maneuver the profitability level, setting it at a higher level, while not reducing the cost. It is this aspect of the economic mechanism of establishing transfer pricing, allows us to consider the concept of transfer pricing in the broad and narrow aspects. In a broad aspect, a transfer price to understand the non-market price, which is subject to tax control in respect of which there are doubts about the objectivity and transparency of its installation. From the perspective of a more narrow aspect, the transfer price is considered as the price used within the group, between affiliates. This aspect of the transfer price is regulated at the level of international law, considering only the transfer price is the price, which reduces the tax deductions.



Fig.2 shows a diagram of the distribution of profits and taxes in the holding structure and the formation of the transfer price.

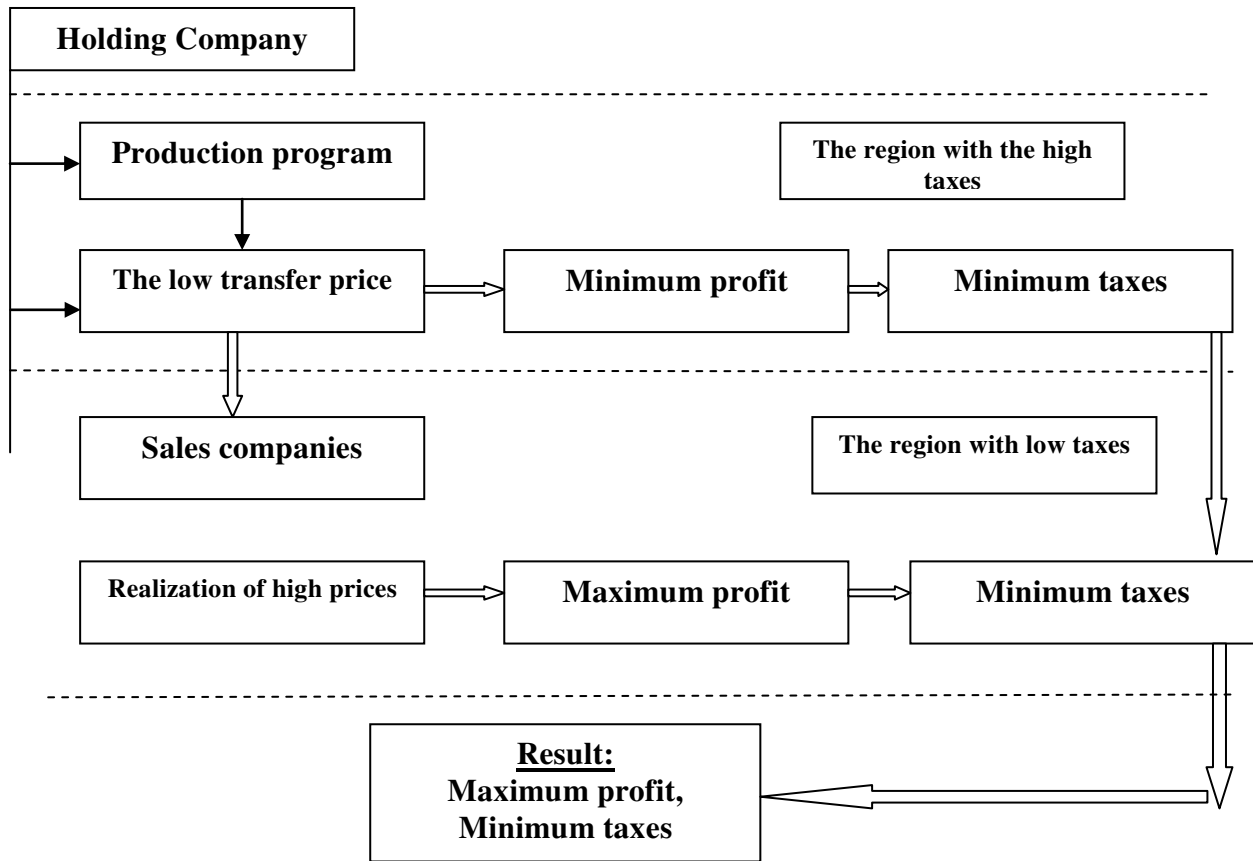


Fig. 2. The scheme of distribution of profit and tax in the holding company and the process of formation of transfer pricing [2]

In Fig.2 you can see the scheme in which sales company using these or other tax breaks or functioning on the territory of the region's low-tax, reducing the tax burden due to the fact that the basic income is concentrated in the sales company.

When regulating transfer pricing, as a rule, we are talking about tax profits of multinational companies that have a commercial presence in the territory of a number of tax jurisdictions. The main objective of distribution of profits of multinational corporations as a whole is to ensure a fair share of the tax base for each tax jurisdiction in which it operates within the relevant unit multinational corporation. Accordingly, the tax administrations of interested countries impose strict requirements to the order pricing multinational corporation for tax purposes. In case of violation of the established rules of the taxpayers determining prices are the rules governing transfer pricing.

The main objective of the application of transfer pricing is a "transfer" of the tax base on the affiliated person in a more favorable tax treatment. We are talking about the various tax preferences, in particular, the presence of the resident status of the offshore zone, providing tax holidays, the application of preferential tax rates, the right to use other tax advantages. Thus such a transfer is usually performed by manipulating the transaction price. Another reason for the use of transfer pricing is double taxation, which is distributed in favor of the foreign a participant profit. It should be noted that the emergence of the concept of transfer pricing is possible with the existence of international agreements on areas of preferential taxation, namely the offshore.

The basis for the emergence of offshore companies is the laws of the countries that is partially or completely exempt from taxation of the company not doing business in the country of registration. It is important to notice that the preferential taxation of offshore companies exists only in part realization of activity outside the country of registration. To start working offshore company in any country should be an international agreement on avoidance of double taxation with the country of the country offshore. Otherwise, offshore company is taxed countries where it operates.

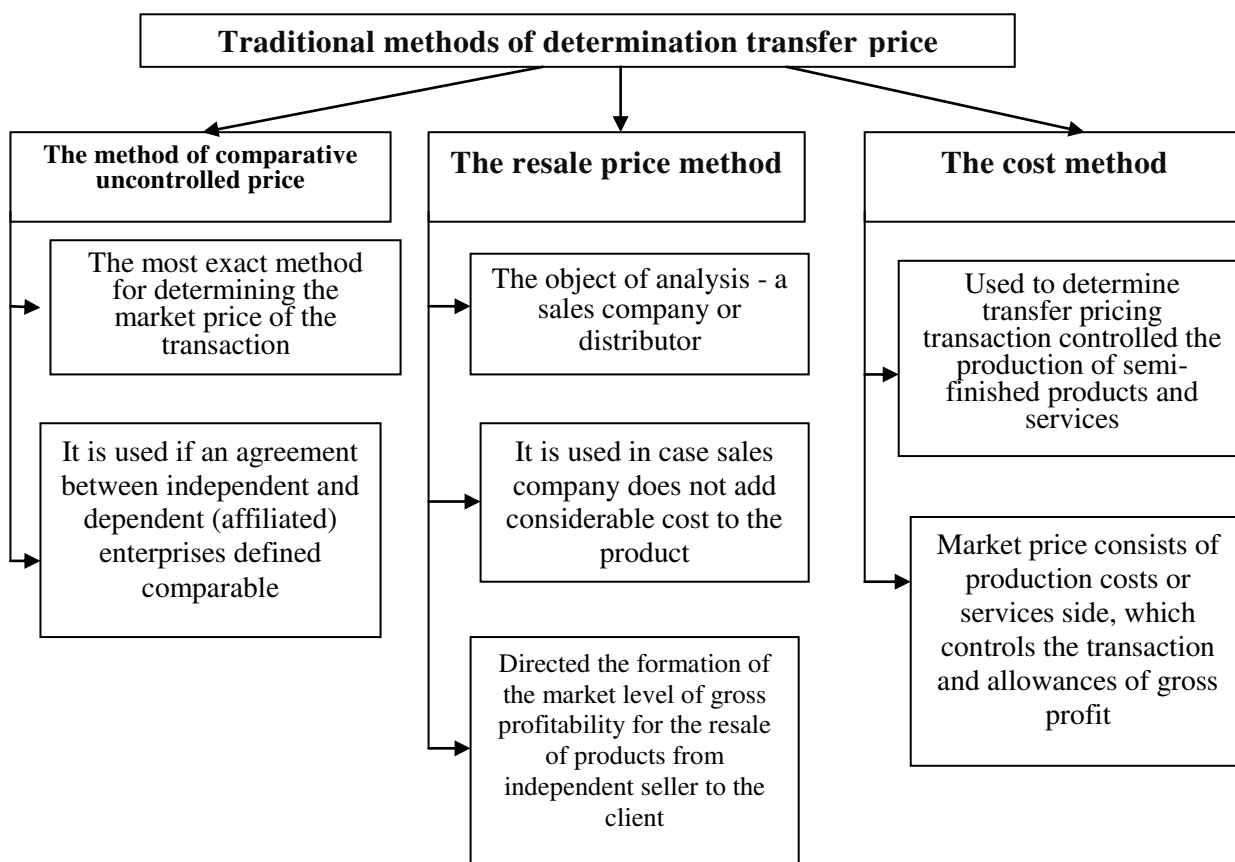
In order to keep the level of competitiveness multinational company offices in overseas markets the transfer price should not be too high. However, the price in the foreign market should not be lower than the domestic price of the like product in the exporting country, or competitors in the importing country can accuse the company of dumping. In addition, when calculating the transfer price takes into account legal and administrative limits in the respective countries about the level of foreign trade price deviation from the normal world prices. Any of the companies included into one multi-national company at realization of the mechanism of transfer pricing may sustain losses, but do not go bankrupt, as is taken into account the total amount of accumulated profits.

Transfer prices allow capital withdrawal from the country, as well as the companies to hide income from taxation. When selling products to foreign subsidiaries or foreign affiliate partners, the company may set a minimum or understated the selling price and thus reduce customs duties at the border, or to set a maximum or an inflated price to minimize taxes, bypass restrictions on

the return of dividends or extract the greatest amount of funds from abroad a dependent partner. In general, the company is interested to use low transfer prices in countries where taxes are lower than in the domestic market, and vice versa. It causes serious damage to the national interests of the countries and causes severe criticism from the government, and above all, the tax and customs authorities.

Considering the economic mechanism of transfer pricing should be consolidated the transfer pricing methodology of accounting methods for its legislative regulation. In the area of transfer pricing, regulation is a crucial factor that influences the pricing process. According to the Tax Code of Ukraine, methods of determining the transfer price can be grouped as follows.

1. Traditional methods of determining the transfer price, which include: the method of the comparable uncontrolled price, based on the prices of identical or similar goods; the resale price method is based on the gross profit margin resale of goods or services to unrelated parties; The costs method is based on the gross profit margin to the cost in comparable transactions between unrelated parties (Fig. 3).



*Fig. 3. Traditional methods of determination transfer price*

2. Methods based on the analysis of profitability, which include: the method of net profit is used in the absence or lack of information for use other methods; distribution of the profit method used in the presence of interconnected controlled operations or the presence of the parties to the controlled transactions of significant intangible assets (Fig. 4).

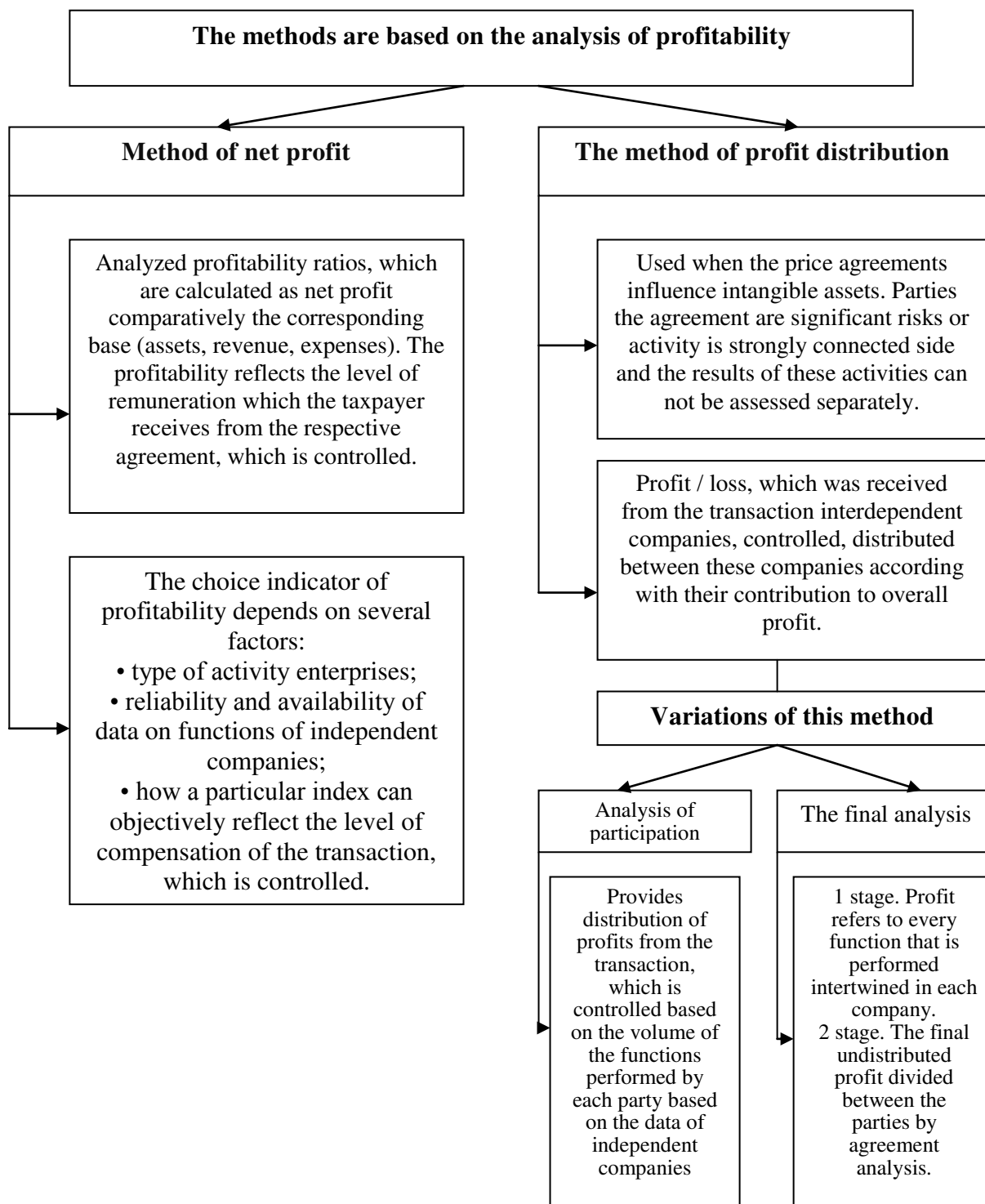
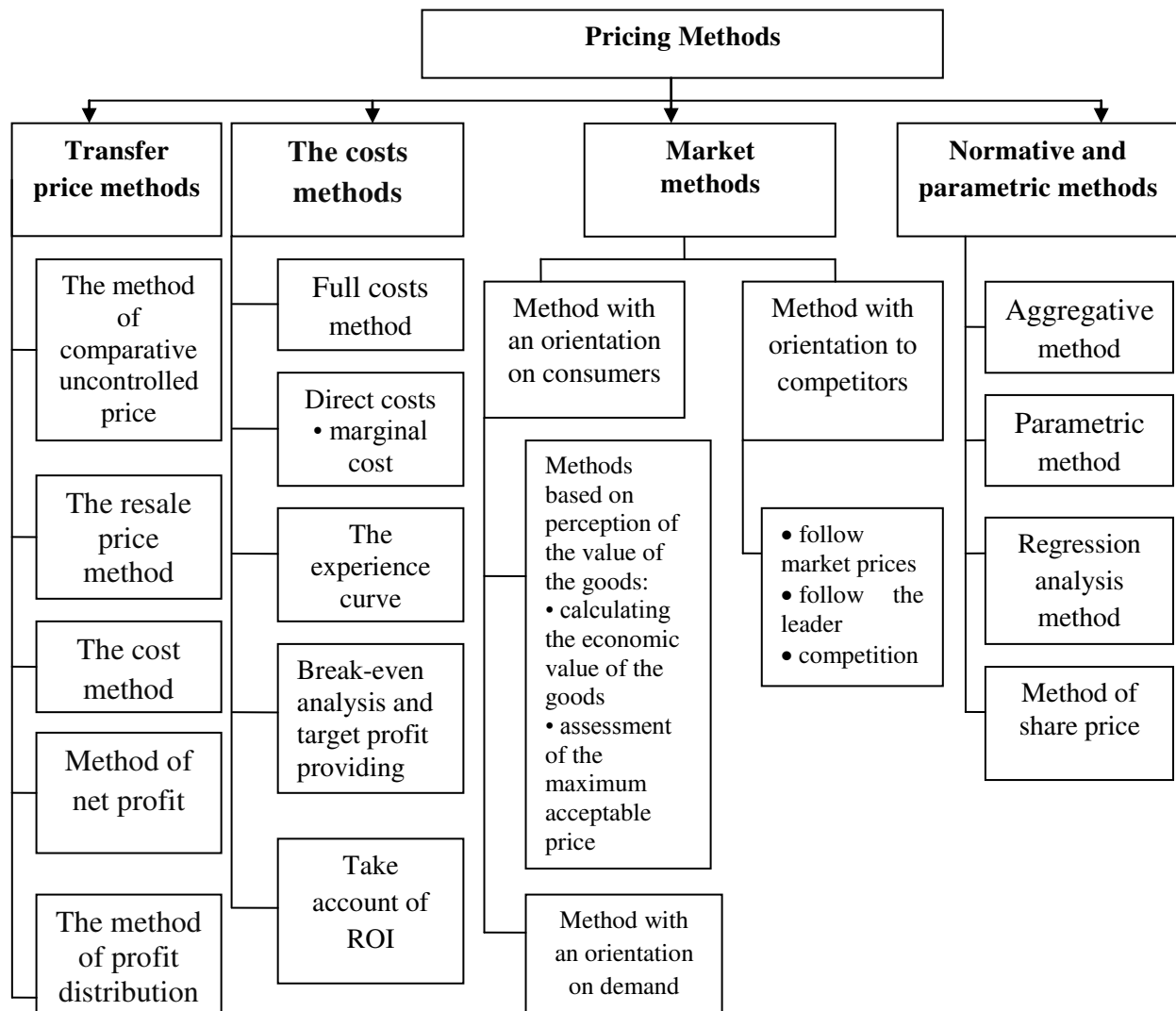


Fig. 4. The methods are based on the analysis of profitability

Summing up this research should be noted that the most significant impact on the transformation of the concept of pricing in the context of globalization is carried out by the following factors: international competition and transfer pricing. The mechanism of transfer pricing as a basis for new approaches to setting prices in the global economy. It is perceived as a single pricing methodology that is used by transnational corporations in the global markets. A result of research of the mechanism of transfer price has been improved pricing methodology through expansion goals of pricing policies and pricing methods. In the context of globalization, the traditional pricing goals, added the following two goals: maximizing of added value, focus on the growth of domestic competitive advantages at the expense of cost leadership. In addition, methods of pricing in the context of globalization can be classified as follows (Fig. 5).



*Fig. 5. Place of transfer pricing in the traditional classification of pricing methods*

### References

1. Anthony R.N., Dearden G. Management control systems – GD Irwin, 1984. – 235.
2. Maruschak L.V. Analysis of transfer pricing and its application in international practice // Eurasian international scientific-analytical journal «Problems of modern economy», №3 (51), 2014, p. 192-196. – Electronic resources. – Mode of access: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=5080>.
3. Tax Code of Ukraine. [Electron resource]. – Mode of access: <http://www.profiwins.com.ua/ru/legislation/kodeks/1349.html>.
4. Tischuk T.A. Dergzavne reguluvannya transfertnogo tsinoutvorennya in Ukraïni // [Electron resource]. – Mode of access: <http://www.nbu.gov.ua>.
5. Transfer pricing. Ukrainian and world experience // Study of the Law Firm «Cai & Lenard», UKRAINE. Investitsiyna that trade fundatsiya (ITF).
6. Leshchenko. R. Transfer pricing in Ukraine: current issues. [Electron resource]. – Mode of access: <http://leetas.com.ua/ru/stati-i-komentarii/transfertnoe-czenoobrazovanie-v-ukraine%3A-aktualnye-voprosy>.
7. Zadoya O.A. Transfertne tsinoutvorennya v mizhnarodnomu biznesi / O.A.Zadoya, S.A. Wenger // Akademichny oglyad. – 2011. – № 2 (35). – p. 156-163. [Electron resource]. – Mode of access: <http://www.nbu.gov.ua>.

## **1.5. Improving infrastructure and information support cross-border markets**

### **1.5. Удосконалення інфраструктурного та інформаційного забезпечення транскордонних ринків**

Україна в основному відстає від розвинених країн світу за розвитком інформаційного суспільства, інформатизації та електронного бізнесу. Причинами цього є відсутність цілісної концепції, стратегії та програми розвитку інформаційного суспільства та інформаційних технологій і необхідних базових законів; недостатні якість та кількість послуг, що надаються із застосуванням електронних засобів; відсутність інтегрованої системи інформаційних ресурсів та інформаційної взаємодії бізнесу. Невирішеними залишаються проблеми персональних даних, доступу до державних інформаційних ресурсів, дублювання інформації тощо.

Найближчим часом Україну знову очікують жорсткі умови на зовнішніх економічних ринках. Уникнути економічного спаду країна зможе, лише негайного перейшовши до політики пріоритетного науково-технологічного розвитку. Важливим елементом такої політики повинна стати розбудова в країні суспільства, побудованого на знаннях та

інформації. Така стратегія дозволить Україні побудувати розвинене інформаційне середовище, конкурентоспроможну індустрію інтелектуальних інформаційних технологій і з цим сегментом увійти у глобальну економіку.

Вирішення деяких невідкладних завдань дозволить підняти питання про створення в країні Єдиної національної системи інформатизації. Єдина національна система інформатизації – це міжвідомча система збору, зберігання, аналізу і розповсюдження фінансової, економічної, господарської та іншої соціально значущої інформації, яка об'єднує між собою всі органи державної влади і місцевого самоврядування, бюджетні і позабюджетні фонди і організації як по вертикалі, так і по горизонталі влади, формує єдиний інформаційний простір України, створюючи передумови для вдосконалення і розвитку їх діяльності, використовується на користь всіх органів державної влади і місцевого самоврядування, організацій і громадян.

На наш погляд, у одній площині з позитивним розвитком транскордонного співробітництва лежить питання забезпечення нормативно-правовою інформацією регіональний рівень. Це питання можна вирішувати двома шляхами:

включення нормативно-правових актів регіональних органів влади у базу нормативно-правових актів Верховної Ради України;

формування регіональних баз нормативно-правових актів.

Таким чином, дані прецеденти дають можливість стверджувати про відсутність технічних перешкод на включення нормативно-правових актів регіональних органів влади до бази нормативно-правових актів Верховної Ради України "Законодавство України".

На регіональному рівні до поширення ділової інформації залучені, перш за все, регіональні державні адміністрації. Прогалини у організації інтернет-сайтів існують як зі змістовою частиною, так і з мовним оформленням. Таким чином, регіональним органам влади для підвищення поінформованості про відповідний регіон необхідно збагатити змістову частину сайту шляхом включення матеріалів аналітичного, регулятивного, рекламного характерів. Окремі одиниці адміністративно-територіального устрою України беруть участь у діяльності єврорегіонів. В статутах усіх цих

еврорегіонів зазначається, що до функцій еврорегіону входить посередництво та сприяння співробітництву як в межах еврорегіону, так і з різними зовнішніми організаціями. Зокрема в статуті Міжрегіональної Асоціації "Карпатський еврорегіон" стверджується, що перед Асоціацією стоять завдання "сприяти розвитку контактів серед населення територій, які входять в Асоціацію, зокрема серед спеціалістів в різних галузях", а також "виступати посередником та забезпечувати співробітництво членів Асоціації з міжнародними організаціями та установами". З огляду на те, що "орган транскордонного співробітництва виконує завдання, покладені на нього територіальними громадами або властями" [1], з метою формування та поширення інформації за кордоном про умови господарювання на території еврорегіону доцільно:

завдання підготовки та формування даної інформації покласти на регіональні органи влади територій, які входять до складу еврорегіону;

завдання поширення даної інформації можна покласти як на регіональні органи влади, так і на орган транскордонного співробітництва та його представництва шляхом оформлення даної інформації мовами країн, адміністративно-територіальні одиниці яких входять до складу еврорегіону, та подання цієї інформації на офіційних сайтах еврорегіону з посиланнями на сайти відповідних регіональних органів влади.

Однією з передумов успішного ведення бізнесу є високий рівень розвитку суміжних галузей та певний рівень життя населення. Для оцінки поточної та прогнозу майбутньої ситуації підприємцям необхідно володіти статистичною інформацією про соціально-економічне становище. Тобто статистичні показники соціально-економічного становища є свого роду індикаторами можливостей ведення бізнесу. Статистичну інформацію продукують, перш за все, регіональні управління статистики. Статистична інформація повинна бути легкодоступною для зовнішніх користувачів. Зокрема, Закарпатське обласне управління статистики підтримує сайт [www.stat.uz.ua](http://www.stat.uz.ua), де й подається статистична інформація по регіону. Статистичну інформацію можна знайти і на сайтах обласних адміністрацій, проте ця інформація носить фрагментарний характер. Тобто такі поодинокі випадки подання інформації не дають можливості оцінити ситуацію в цілому. Проблема полягає у тому, що інформація подається переважно



лише по одному регіону, що унеможливує проведення порівнянь. Ситуація ускладнюється ще й тим, що структура подання інформації (перелік показників та методики їх обчислення) в різних джерелах суттєво відрізняється. Відповідно постає нагальна проблема підготовки порівнюваної статистичної інформації про соціально-економічне становище в регіонах. Важливо також звернути увагу на необхідність подання статистичної інформації багатьма мовами. Дане завдання досить просто вирішується сучасними системами управління базами даних шляхом розробки багатомовного інтерфейсу введення та виведення даних.

Одним з найважливіших чинників є підвищення ролі регіональної складової Єдиної національної системи інформатизації, в якій врахована специфіка розвитку регіону і його ресурсів, можливості і загальна соціально-економічна інфраструктура, термінові і довгострокові плани та їх виконання, безпосередня взаємодія і націленість на потреби міської (обласної) адміністрації, моніторинг стану і функціональні завдання адміністрування житлово-комунальним комплексом, обліку населення, обслуговування системи платежів і субсидій і тому подібне.

Головним і кінцевим, на нашу думку, є впровадження, використання та розвиток інформаційної системи транскордонного співробітництва на сучасному етапі є створення системи підтримки прийняття рішень. Системи підтримки прийняття рішень орієнтовані перш за все на внутрішнє використання в межах регіональних органів влади та органів транскордонного співробітництва. Проте для підвищення впевненості підприємців у майбутньому регіональні органи влади та органи транскордонного співробітництва повинні подавати сигнали суб'єктам господарювання щодо своїх очікувань та бачення майбутнього в усіх сферах регіонального розвитку та транскордонного співробітництва. Тому бажано, щоб аналітичні та прогнозні матеріали були доступні і для зовнішнього використання.

Окрім потреби в аналітичних матеріалах органи влади та органи транскордонного співробітництва при прийнятті рішень відчують потребу у прогнозних матеріалах. Аналогічно аналізу, процес прогнозування полягає у виборі інформації з баз даних та застосування певного методу чи методики з банку методів та методик прогнозування.

Багато моделей міждержавної взаємодії вже існують. Як приклад можна навести модель прогнозування польсько-українських зовнішньоторговельних відносин [2, с. 10] та модель прогнозування показників на ринку з допомогою нейронних мереж [3, с. 25].

Економіка регіону являє собою відкриту систему, поведінку якої обумовлюють як власні тенденції розвитку, так і загальні закономірності становлення ринкової економіки. Тому зрозуміти, оцінити і дати прогностичні оцінки регіонального розвитку поза загальним контекстом (фоном) важко, а іноді і неможливо. Отже для складання повноцінного прогнозу необхідно володіти інформацією про загальні (загальнодержавні, галузеві) процеси. Іншим істотним обмеженням для побудови прикладних регіональних моделей є нестійкість динаміки економічних процесів перехідного періоду, у зв'язку з чим стандартні прийоми економетричного моделювання характеризуються вкрай обмеженою сферою застосування. Даний факт обумовлює необхідність прикладання значних зусиль у напрямку наповнення банку методів та методик прогнозування, що й додатково підтверджує необхідність виведення його за межі самої системи прогнозування.

Інформаційна інтеграція полягає у створенні інтегрованих інформаційних систем господарюючих суб'єктів, які супроводжують усі господарські процеси. Вагоме зменшення інформаційних витрат стає можливим при використанні інтегрованих інформаційних систем декількох господарюючих суб'єктів, що й обумовлює інтеграційні процеси. Тобто, як вже зазначалося раніше, інтеграційні процеси сприяють зменшенню інформаційних витрат: горизонтальна інтеграція – шляхом економії на масштабі; вертикальна інтеграція – шляхом інтерналізації інформаційних витрат.

Інтеграція, в т.ч. інформаційна, переважно передбачає наявність лише одного лідера, який візьме на себе функції координатора, зокрема, в даному випадку – розробку, впровадження та підтримку функціонування інформаційної системи. Функції лідера-координатора може взяти на себе певне об'єднання підприємств, наприклад галузеве об'єднання чи торгово-промислова палата. Взаємодія в межах віртуальних організаційних

структур не може бути визначена як внутрішня взаємодія; отже вона повинна бути визнана як зовнішня, тобто ринкова.

Підводячи підсумок, можна стверджувати, що не зважаючи на велике значення поінформованості учасників ринку для підвищення ефективності ринку, визначення цієї ефективності пов'язане зі значними труднощами як методологічного, так і методичного характеру. Враховуючи той факт, що основна частина інформатизаційного потенціалу будь-якого регіону сконцентрована в обласних центрах та містах обласного значення, слід вважати, що розвиток регіональної інформатизації має враховувати досвід і можливості муніципальних органів у створенні та експлуатації інформаційних ресурсів і комп'ютерних систем.

Зокрема, для Закарпатської області можна запропонувати наступну стратегію поглиблення транскордонної та євро регіональної співпраці. Операційні цілі розвитку ділової прикордонної інфраструктури та співпраці між місцевими і регіональними громадами країн-сусідів можна визначити таким чином:

- стимулювати розвиток ділової інфраструктури транскордонного співробітництва (агенцій прикордонної співпраці, європейських інформаційних центрів, двосторонніх туристичних маршрутів, програм);

- готувати спеціалістів для транскордонної співпраці;

- розробляти та втілювати спільні прикордонні проекти соціально-гуманітарного, економічного, культурного, екологічного спрямування;

- налагодити інформаційне обслуговування з питань діяльності вузів різних країн з метою подальшого обміну та навчання;

- активізувати роботу над розробкою пропозицій щодо участі в програмах фінансування ЄС та Світового банку для реалізації місцевих програм розвитку;

- приймати участь у роботі міждержавних, міжурядових, міжгалузевих та міжрегіональних комісій з розвитку транскордонного співробітництва;

- формуванню інформаційний імідж області як європейського регіону.

Операційні цілі поглиблення економічної транскордонної інтеграції господарюючих суб'єктів європейських країн та регіонів визначимо так:

- ініціювати створення єдиного модуля стимулювання інвестиційної діяльності – інвестиційного парку за взірцем країн Європи;

розширити мережу інвестиційних проектів країн-сусідів у провідних видах економічної діяльності;

розробити механізм контролю за якістю іноземних інвестицій та усунення загроз псевдоінвестицій в регіоні;

сформувати дієву систему укладання інвестиційних договорів та моніторингу виконання інвестиційних зобов'язань;

вдосконалювати структуру експорту з наданням переваг ефективнішим компонентам життєвого циклу продукції;

сприяти створенню спільних підприємств у високотехнологічних сферах діяльності.

Операційні цілі формування та розвитку транскордонної інформаційно-комунікаційної та транспортної мереж визначимо наступним чином:

сприяти залученню фінансової та технічної допомоги іноземних держав та міжнародних організацій в облаштування державного кордону України;

забезпечити розбудову пунктів перетину кордону до міжнародних стандартів;

сприяти розбудові сервісних зон з оптимальним розміщенням необхідних служб та організацій;

брати участь у програмах розвитку міжнародних транспортних коридорів;

забезпечити формування міжнародних транспортних логістичних центрів, зокрема на базі існуючих підприємств Чопсько-Загонського транспортного вузла (Україна-Угорщина), підприємств станції Чієрна-над-Тісоу (Словацька Республіка) та провідних підприємств країн вантажовідправників-вантажоотримувачів.

Таким чином, підвищення ефективності використання інформаційно-телекомунікаційних технологій транскордонного співробітництва та розвиток транскордонного ринку є пріоритетним напрямом державної та регіональної політики, який здатний забезпечити сталий соціально-економічний розвиток регіону і відіграти важливу роль у процесі прискорення європейської інтеграції України.

### *Література*

1. Додатковий протокол до Європейської рамкової конвенції про транскордонне співробітництво між територіальними общинами або властями (Страсбург, 9 листопада 1995 року).
2. Дейнека О.І. Інструменти маркетингу регіону (класифікація та використання в Україні) / О.І.Дейнека // Регіональна економіка. – 2007. – №4 (46). – С. 34-41.
3. Дейнека О.І. Конкурентоспроможність регіону: маркетинговий підхід // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Конкурентний потенціал і європейська інтеграція (регіональні аспекти): Зб. наук. пр.: Вип. 1 (57) / НАН України. Інститут регіональних досліджень / Редкол.: відп. ред. академік НАН України М.І. Долишній – Львів, 2006. – С.97-105.

## **1.6. Conceptual model of management by development of the socio-economic systems**

### **1.6. Концептуальна модель управління сестейновим розвитком соціально-економічних систем**

У сучасних економічних умовах, незважаючи на падіння обсягів виробництва, промисловість України характеризується напроцуд високим рівнем ресурсоспоживання, енергомісткості та значним забрудненням навколишнього середовища. Описані явища обумовлюють низьку ефективність природокористування вітчизняної економіки. Це пов'язано, перш за все, з неможливістю або небажанням топ-менеджменту частини великих підприємств переходити на сучасні методи та технології виробництва, які характеризуються економією енерговитрат та низьким рівнем використання ресурсів.

З метою розробки і впровадження максимально ефективних та економічно обґрунтованих заходів зі зниження негативного техногенного впливу необхідно визначити реальну величину економічних втрат від забруднення навколишнього середовища, які можна класифікувати за двома видами: економічні та соціальні. Економічні втрати спричиняються через погіршення виробництва певних об'єктів і втрат продукції; соціальні – як наслідок негативного впливу на здоров'я та життєдіяльність людини (професійні захворювання, втрата працездатності, травматизм). Тобто виробничі процеси будь-якого промислового підприємства

супроводжуються негативним впливом не тільки на навколишнє природне середовище, а ще й суттєво впливають на виробниче середовище. В наслідок цього збільшуються витрати на компенсацію такого впливу, що значно зменшує чистий прибуток підприємства. Додаткові витрати і втрати у вартісному вираженні, виникають за рахунок: загибелі, погіршення стану здоров'я, професійних захворювань і реабілітації працівників, більш швидкого руйнування і старіння основних фондів промисловості, виробничого обладнання, будівель і споруд; витрат на ліквідацію наслідків аварій та стихійних лих, відновлення промислових об'єктів та ін. чинників [1]. Становище ускладнюється недосконалістю чинного екологічного механізму природокористування, недоліками в організації, управлінні та стимулюванні природоохоронної діяльності [2].

Під сестейновим розвитком (sustainable development) розуміють такий розвиток, який забезпечує задоволення потреб теперішнього часу, але не ставить під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби. В українській мові поняття sustainable development найчастіше передається терміном – сталий розвиток.

В багатьох випадках для англomовного поняття «sustainable» взагалі не існує адекватних аналогів для однозначного перекладу українською мовою. Професор Л. Г. Мельник у монографії «Триалектические основы управления развитием экономических систем» [3] пропонує термін «сестейновий», який, на думку вченого, точно, однозначно та ємко передає передбачувальний зміст.

Сестейновість (sustainability) – це впорядкування (rearrangement) технічних, наукових, екологічних, економічних і соціальних ресурсів таким чином, що результуюча система здатна підтримуватися у стані рівноваги в часі і просторі [4].

Сучасна людина використовує для життя у природному середовищі якусь верству, яка служить йому своєрідним захисним шаром. Це проміжне середовище створюється економічною системою. Воно «годує» людину (переробляючи продукти, вироблені природними системами, що індустріалізуються), одягає, доглядає його середовище проживання, контролює здоров'я, забезпечує транспортними засобами, а також

засобами захисту, навчання, реалізації творчої активності і соціального життя [3].

На даний час у світі існує багато прихильників концепції сталого розвитку. Ряд теоретиків, таких як В. Я. Шевчук в своїй праці «Макроекономічні проблеми сталого розвитку» [5, с. 113], Л. С. Гринів в монографії «Екологічно збалансована економіка: проблеми теорії» [6, с. 53], В. Г. Поліщук в праці «Понятійно-категоріальний апарат політики стимулювання сталого розвитку регіону» [7, с. 168] та багато інших, вважають цю концепцію найперспективнішою ідеологією 21 століття і навіть усього третього тисячоліття. На їхню думку, всі наявні світові ідеології, які являються фрагментарними, неспроможними забезпечити збалансований розвиток цивілізації, будуть витіснені за наявності поглибленої наукової обґрунтованості сталого розвитку.

Новою парадигмою розвитку українського суспільства, яка є узгодженою з більшістю країн світу, розглядається парадигма сталого розвитку, яку доцільно розуміти не лише в контексті зміни стосунків людини і природи задля розширення можливостей економічного зростання, а як скоординовану глобальну стратегію виживання людства, орієнтовану на збереження і відновлення природних спільнот у масштабах, необхідних для повернення до меж господарської місткості біосфери [8, с. 4].

Сестейнова економіка може бути визначена як економічна система, покликана вирішувати завдання, сформовані концепцією сестейнового розвитку. Після Всесвітнього саміту «Ріо+20» практично синонімом сестейнової економіки став термін «зелена економіка». Сьогодні найбільш поширеним визначенням цього поняття є те, яке було сформульовано ЮНЕП у 2011 р.: «Зелена економіка – це економіка, яка забезпечує довгострокове підвищення добробуту людей і скорочення нерівності, при цьому дозволяючи майбутнім поколінням уникнути істотних ризиків для навколишнього середовища і її збіднення». Як бачимо, у цьому визначенні відображені ключові принципи сестейнового розвитку.

В якості конкретних прикладів реалізації зазначених напрямів можна навести факти конкретних заходів, які вживаються в країнах ЄС.

Європарламент зобов'язав всі країни ЄС довести до 2020 р. рівень використання відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) до 20% в загальній генерації електроенергії (сьогодні вона вже наближається до 10%). До 2040 р. частку ВДЕ передбачається довести до 40%. Те, що це реальні плани, свідчить досвід Німеччини, де вже сьогодні частка ВДЕ досягає 20%. А в сонячний день 9 червня 2014 року в Німеччині був побитий своєрідний рекорд – частка електроенергії, отриманої тільки від сонячних батарей, склала 50,6% добового споживання електроенергії [9]. До 2020 року частка ВДЕ в Німеччині повинна досягти 35% [10]. Близько 90% всіх сонячних панелей в Німеччині розташовані на дахах будинків. У Європі – близько 200 млн. будівель, і одна з цілей програми в найближчі 40 років – оснастити такими міні-електростанціями кожен з будівель. Дані заходи передбачається поєднувати з енергозбереженням. У планах – 80% скорочення потреби в електроенергії [11].

Згідно з рішенням Єврокомісії з 2019 р. всі громадські будівлі в Європі повинні відповідати принципам nZEB (nearly Zero-Energy building – будівлі з близьким до нуля енергоспоживанням), а з 2021 р. – всі нові будівлі. При цьому багато будівель переводяться на замкнену схеми використання води. Всі будинки перетворюються на міні-електростанції для «збору» сонячної, вітрової, теплової (підземної) і біогазової енергії. Сам же будинок стає «розумною» автоматизованою системою, керуючою в оптимальному режимі інженерними пристроями [11].

Передбачається створити єдину в масштабах всіх країн Євросоюзу інформаційно-енергетичну систему (EnerNet), що забезпечує збір (від окремих джерел – міні-електростанцій), передачу, зберігання, перетворення та використання електричної енергії в найбільш ефективному режимі. Передбачається взаємний обмін енергопотокami між регіонами (зокрема, вдень південні європейські країни будуть поставляти північним енергію, зібрану сонячними батареями, вітрогенераторами і біогазовими установками, а вночі – північні країни будуть постачати енергію, генеровану на гідроакумулюючих станціях) [10].

Провідні компанії світу активно підтримують концепцію сестейнового розвитку. Так, корпорація «Форд» [12] виступає за збереження атмосферних та водних ресурсів шляхом зменшення викидів за рахунок



скорочення кількості перевезень автотранспортом та перельотів авіатранспортом. Крім того корпорація «Форд» налагодила випуск автомобілів на сонячних батареях.

Компанія «Філіпс» [13] ініціює впровадження повторного використання ресурсів (вторинної переробки сировини); підвищення енергоефективності власної продукції, а також прагне мінімізувати використання шкідливих речовин у виробництві.

Інші виробники в Європі та країнах світу впроваджують аналогічні заходи у контексті сестейнового розвитку: скорочення паперового документообігу або повний перехід на електронний документообіг; скорочення кількості відряджень на користь відеоконференцій; використання відновлювальних видів джерел енергії та інше. Всі ці напрямки діяльності мають назву стійкої ділової практики.

У традиційній корпоративній культурі соціальні та екологічні проблеми розглядаються, як правило, у протиріччі з економічними. Виснаження невідновлювальних ресурсів, наприклад, є яскравим прикладом екодеструктивної діяльності, однак, оскільки альтернативні напрями потребують значних інвестицій, то, як правило, продовжується використання дорогих традиційних ресурсів у короткостроковій перспективі.

В ЄС більше 70% всіх екологічних податків припадає на жорсткість умов виробництва енергії з вуглецевої сировини. Натомість створюються стимули для переходу до конкурентної «низько вуглецевої» економіки. Щорічно стимулюючі пакети, виділяють під розвиток поновлюваних джерел понад 6 млрд євро. Більше половини цієї суми спрямовується на вдосконалення інфраструктури, інша частина – на розвиток сонячних, вітрових та біогазових генераторів. Ще 7 млрд. євро виділяється на підвищення ефективності виробництва [11].

Аналіз потенційно можливих суб'єктів сестейнізації дозволяє виділити кілька груп «цільових осіб» процесу сестейнізації, тобто підприємств, організацій та фізичних осіб, впливаючи на які можна досягати цілей сестейнізації. Вони умовно можуть бути названі: первинними (несуть відповідальність за процеси екологічної деструкції, тобто є виробниками та споживачами продукції), вторинними (впливають

не первинних суб'єктів; це зокрема, міністерства і відомства, до складу яких входять підприємства); обслуговуючими (формують правове і мотиваційне поле діяльності; це, зокрема, урядові і регіональні органи управління) і сприяючими суб'єктами (зокрема, це – неурядові організації, ЗМІ, тощо).

Функціонування соціально-економічної системи та її суб'єктів супроводжується обліком та розрахунком витрат на виробництво, реалізацію, споживання. Як правило, мова йде про відшкодування матеріальних, трудових, інтелектуальних, організаційних і т.п. зусиль. Але, існує велика стаття витрат, які враховуються у деяких випадках частково, а часто зовсім не обліковуються суб'єктами соціально-економічної системи. Маються на увазі втрати, пов'язані з нанесенням непоправної шкоди екосистемі держави та здоров'ю кожної окремої людини, а також рядом витікаючи з цього наслідків.

На рис. 1 представлена модель сестейнової соціально-економічної системи, яка відображає взаємозв'язок трьох складових (екосистеми, економічної системи та населення), їхню взаємодію у процесі відтворення та споживання продукції, невраховані втрати кожного з суб'єктів системи, а також механізм їхнього відшкодування.

Так, під час видобування ресурсів наноситься часом непоправна шкода екосистемі (у випадку невідтворювальних ресурсів) ( $V_1$ ). Для постачання цих ресурсів до місця переробки використовується транспорт, який спричиняє шкоду екосистемі шляхом викиду забруднюючих речовин у повітря ( $V_2$ ). Під час виробництва втрати несуть і екосистема ( $V_3$  – забруднюючі викиди в атмосферу, в воду і т.д.), і підприємство ( $V_4$  – незадовільні умови праці та виробництва), і населення ( $V_5$  – втрати працездатності, здоров'я, життя).

Реалізація виробленої продукції також потребує транспортування від виробника до місця споживання, що спричиняє вже згадувані втрати ( $V_2$ ). Втрати населення від забруднення навколишнього середовища часто такі ж непоправні, як і самої екосистеми ( $V_7$ ), при цьому людина сама наносить шкоду екосистемі, забруднюючи її відходами споживання ( $V_8$ ), а підприємства – відходами виробництва ( $V_6$ ). Всі ці відходи накопичуються на звалищах, переробних пунктах, очисних спорудах та часто не

утилізуються  $V_9$ . Загальна сума неврахованих (необлікованих) втрат дорівнює  $V_H = \sum V_1 \dots V_8$ .

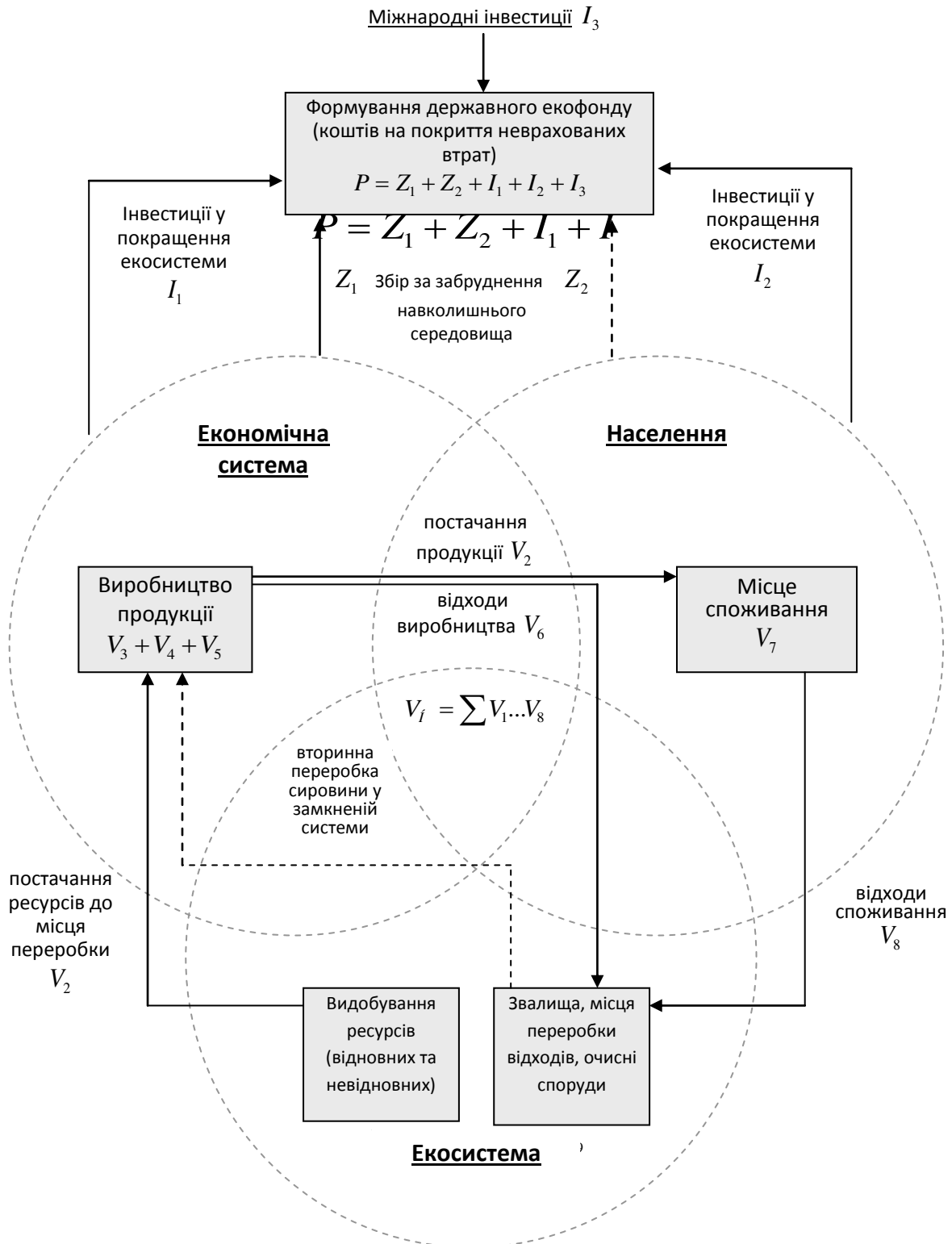


Рис. 1. Концептуальна модель управління сестейновим розвитком соціально-економічної системи

Для подолання цих проблем необхідне формування державного екофонду, який має акумулювати кошти від сплати зборів та штрафів за забруднення навколишнього середовища як з підприємств ( $Z_1$ ), так і з населення ( $Z_2$ ), а також інвестиційні ресурси ( $I_1, I_2$ ), в тому числі міжнародні ( $I_3$ ). При цьому співвідношення «втрати-відшкодування» має бути як мінімум рівним ( $P \geq V_H$ ).

На сьогоднішній день, кошти на відшкодування втрат від забруднення навколишнього середовища складаються зі зборів та штрафів, які сплачують підприємства, а також капітальних вкладень підприємств у поліпшення екосистеми та міжнародних інвестицій, тому невідповідність у співвідношенні «втрати-відшкодування» є суттєвою ( $P < V_H$ ).

Провівши дослідження щодо економічного управління сестейновим розвитком соціально-економічних систем можна зробити кілька висновків.

1. Економічна категорія «сестейновий розвиток» тісно пов'язана з поняттям «сталий розвиток» та поняттям «зелена економіка». Основна його відмінність в тому, що сестейновий розвиток спрямований на формування цілісної, впорядкованої системи економічних, технічних, наукових, екологічних та соціальних ресурсів, здатної залишатися у стані рівноваги в часі та просторі.

2. У контексті сталого розвитку пропонується оцінювати невраховані екодиструктивні втрати, шляхом оцінки за енергоємністю окремих складових процесу споживання, за шкодоємністю виробничих процесів, кількістю екологічно несприятливих ланок у загальному циклі виробництва і споживання продукції. Метою подальших наукових розвідок у цьому аспекті є формування комплексної методики оцінки екодиструктивних втрат на основі визначення інтегрального показника, заснованої на принципах кількісної оцінки, однозначності, простоти та зрозумілості.

3. Запропонована модель управління сестейновим розвитком соціально-економічної системи описує механізм відшкодування екодиструктивних втрат, які виникають в процесі виробництва та споживання.

4. Таким чином, управління розвитком, засноване на принципах сестейновості, передбачає вихід соціально-економічної системи на якісно

новий рівень в умовах трансформаційних перетворень світової економіки, сприяє інтеграційним процесам у світовому масштабі задля збереження глобальної екосистеми через турботу про локальні, обумовлює поступове перетворення свідомості людини у напрямку природозбереження, здійснює вплив на провідних виробників в контексті гострої необхідності впровадження заходів ресурсозбереження. Все перелічене є актуальним вже зараз, оскільки в масштабах глобальної соціально-економічної системи залишилося занадто мало ресурсів для майбутніх поколінь.

### *Література*

1. Економічні розрахунки в природоохоронній діяльності. Навчальний посібник / С.С. Рижков, С.М. Літвак, О.А. Літвак, Н.В. Гурець – Миколаїв: НУК, 2012 – 274 с.
2. Екологізація управління підприємством : монографія / В.Н. Кислий, Е.В. Лапин, Н.А. Трофименко – Сумы: ВТД «Университетская книга», 2002. – 232 с.
3. Мельник Л.Г. Триалектические основы управления развитием экономических систем: монография / Л.Г. Мельник. – Сумы: Универсальная книга, 2015. – 445 с.
4. Хенс Л. Методы оценки показателей устойчивого развития / Л. Хенс, К. Флаэминк // Социально-устойчивый потенциал устойчивого развития: учебник / под ред. Л.Г. Мельника, Л. Хенса. – Сумы: Университетская книга, 2007. – С. 231-257.
5. Гринів Л.С. Екологічно збалансована економіка: проблеми теорії: Монографія. / Л.С. Гринів – Львів: ЛНУ ім. І.Франка, 2001. – 240 с.
6. Шевчук В. Я. Макроекономічні проблеми сталого розвитку / В. Я. Шевчук. – К.: Гео-принт, 2006. – 200 с.
7. Поліщук В.Г. Понятійно-категоріальний апарат політики стимулювання сталого розвитку регіону / В.Г. Поліщук // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 11. – С. 168-173.
8. Пояснювальна записка до проекту Концепції переходу України до сталого розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gska2.rada.gov.ua>.
9. Новый рекорд Германии: 50,6% энергии за сутки получено от солнечных батарей [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://geektimes.ru>.
10. Третья промышленная революция – рецепт против кризиса. Интервью. – март 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.novpol.ru>.
11. Перелет Р.А. «Зеленая» экономика в ЕС: Политика и практика [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://wescoor-project.org>.
12. Офіційний сайт корпорації «Форд» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [corporate.ford.com](http://corporate.ford.com).
13. Офіційний сайт компанії «Філіпс» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.philips.com](http://www.philips.com).

## **1.7. Methodological analysis tools of innovation development at the global, national and regional levels**

### **1.7. Методичні інструменти аналізу інноваційного розвитку на глобальному, національному та регіональному рівнях**

Інноваційний розвиток є наслідком орієнтації на забезпечення стійкості окремого підприємства і економіки країни в цілому у довгостроковій перспективі, недопущення руйнівних криз і вчасне відновлення позитивного тренду економічного зростання шляхом впровадження нових продуктів і послуг, а також новацій організаційного, технологічного та маркетингового характеру. З іншого боку, інноваційний розвиток підприємств є іманентним економікам тих країн, де створені умови для стабільного довгострокового розвитку бізнесу, такі як: високий ступінь захищеності інвестицій, в т.ч. іноземних, низький рівень корупції, політична стабільність, наявність освіченої робочої сили тощо – більш детально ми розглянемо зазначені умови нижче, в контексті аналізу світового досвіду моніторингу інноваційних процесів. Відповідно, на моніторинг інноваційного розвитку в сучасних умовах глобалізації ринку капіталів можна поглянути як процес перманентного пошуку умов найкращого застосування ресурсів в глобальному масштабі.

Враховуючи зазначену важливість зовнішніх по відношенню до менеджменту підприємства факторів, які часто визначають успіх інноваційного підприємництва, серед інструментарію моніторингу інноваційного розвитку особливе місце посідають міжкраїнні порівняння умов здійснення інноваційного бізнесу та його результативності. Відомими дослідженнями в цій сфері є Глобальний інноваційний індекс, розроблений експертами міжнародної бізнес-школи INSEAD, Бостонської консалтингової групи та Всесвітньої організації інтелектуальної власності, Індекс глобальної конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму (The Global Competitiveness Index, GCI), Індекс розвитку людського потенціалу (Human Development Indicators, UNDP), Індекс економіки знань Всесвітнього банку (Knowledge Assessment Methodology, KAM), Індекс глобальних послуг (Global Services Location Index, GSLI), Індекс ведення

бізнесу Світового Банку (Doing Business) та ряд інших досліджень, що фокусуються на оцінюванні інноваційного розвитку країн та регіонів.

Відповідно, метою даного дослідження є систематизація інструментарію моніторингу та аналізу інноваційного розвитку, що використовується для оцінювання рівня інноваційності економік країн та регіонів, а також детальний аналіз найпоширеніших інструментів міжкраїнних порівнянь.

Аналіз інноваційної активності можна проводити на трьох ієрархічних рівнях:

глобальному – порівняння груп (блоків) країн, сформованих як за географічним, так і політико-економічним критерієм (країни Східної Європи та Центральної Азії, Америки та Європи, ЄС та СНД і т. д.). Рівень об'єктивності результатів подібного порівняння досить низький, враховуючи внутрішні особливості країн, існуючий розрив у статистичних показниках соціально-економічного розвитку країн;

національному – порівняння окремих країн, що більш коректно з точки зору об'єктивності отриманих результатів, оскільки в даному випадку, незважаючи на те, що проблема вибору показників для оцінки все ще залишається дуже гострою, все ж можливо визначити набір уніфікованих показників, що дозволяє виконати порівняльний аналіз країн, визначити їх сильні і слабкі сторони;

регіональному – порівняння регіонів всередині конкретної країни як найбільш коректне з точки зору порівнянності використовуваних показників, оскільки вони, як правило, приймаються на державному рівні і не відрізняються від регіону до регіону.

Найпоширенішим інструментом для міжкраїнних порівнянь на загальносвітовому рівні є Глобальний інноваційний індекс (Global Innovation Index) [1] – методика оцінки ефективності національних інноваційних систем, розроблена експертами міжнародної бізнес-школи INSEAD, Бостонської консалтингової групи, Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ), що дозволяє визначити диспозицію країн – інноваційних лідерів та аутсайдерів Фахівці в сфері інновацій вважають цей показник найбільш всеохоплюючим і придатним для комплексного оцінювання ступеня інноваційності країни, активності урядів у

стимулюванні інноваційної діяльності та результатів комерціалізації наукової діяльності. Global Innovation Index фокусується на визначенні слабких і сильних сторін країн в інноваційній сфері, а також їх здатності до використання новітніх технологій та людського потенціалу. Оцінюються вхідні критерії («input»), які засвідчують інноваційну спроможність країни, та результуючі критерії («output»), які демонструють ефективність інноваційної діяльності.

Критеріальні показники Глобального інноваційного індексу охоплюють сім груп, вихідною одиницею оцінювання є рейтингова позиція, яка у країни-лідера за кожним показником відповідає одиниці. Індекс обраховується щорічно, починаючи з 2007 р. Кількість країн, за якими проводиться обстеження, щороку змінюється (у 2007 р. – 107 країн, у 2013 р. – вже 142), і це створює певні незручності, ускладнюючи аналіз змін рейтингової позиції певної країни в різні роки. Разом з тим щорічно корегується, доповнюючись, перелік критеріальних показників Глобального інноваційного індексу: наприклад, у 2012 р. була введена нова актуальна підгрупа «output»-критеріїв, що отримала назву «online-креативність».

Окрім Глобального інноваційного індексу, в практиці міжкраїнних порівнянь умов створення і результативності впровадження інновацій використовуються й інші індекси. Однак вони не є призначеними для вимірювання саме інноваційного розвитку: показники інноваційності в них представлені фрагментарно, на рівні субіндексів. До таких індексів можна віднести:

Індекс глобальної конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму (The Global Competitiveness Index, GCI) [2];

Індекс розвитку людського потенціалу (Human Development Indicators, UNDP) [3];

Індекс економіки знань всесвітнього банку (Knowledge Assessment Methodology, KAM) [4];

Індекс глобальних послуг (Global Services Location Index, GSLI) [5];

Індекс ведення бізнесу Світового Банку (Doing Business) [6].

Індекс глобальної конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму відображає умови ведення бізнесу і загальну



конкурентоспроможність економік 140 країн світу. Однією з відмінних рис є наявність окремих індикаторів для чинників, що перешкоджають підвищенню конкурентоспроможності економіки.

Безумовною перевагою всіх вищезазначених індексів є масштабність досліджень, що охоплюють багато країн світу і щорічна періодичність їх проведення, хоча вони, як вже відзначалось вище, висвітлюють умови і результативність інноваційного розвитку фрагментарно.

Практика порівняльного аналізу спирається на міжнародні стандарти в галузі обліку досліджень і розробок, а також інноваційної діяльності. Єдині стандарти, що реалізуються в європейських країнах під егідою Євростату, базуються на двох основоположних документах, що регламентують облікову практику в науково-інноваційній сфері: Керівництві Фраскати та Керівництві Осло [7]. Нині чинним є третє видання Керівництва Осло, що містить рекомендації з вимірювання не лише технологічних, але і нетехнологічних: маркетингових та організаційних інновацій.

Наявність встановлених Євростатом стандартів в обліковій практиці відкриває широкі можливості для порівняння країн Євросоюзу за найрізноманітнішими критеріями інноваційного розвитку. Наприклад, відома методика, розроблена експертами Всесвітнього Економічного форуму (ВЕФ), згідно якої порівняння ефективності економік різних країн проводиться за десятьма комплексними показниками. Євростатом на регулярній основі здійснюється проект «Дослідження інновацій співтовариства» (Community Innovation Surveys – CIS). Методика побудована на використанні системи індикаторів, що дозволяють проводити порівняльне оцінювання рівнів інноваційного розвитку різних країн ЄС. Зокрема, зазначена система індикаторів включає методику кластерного аналізу щодо оцінки концентрації знань в окремих галузях, регіонах, групах країн. Міжнародні організації, що нагромаджують і використовують в своїх доповідях інформацію про рівень розвитку окремих країн, широко використовують композитні індекси – зважені агреговані індикатори, побудовані на основі широкого переліку різних показників. При цьому система показників будується відповідно до завдань кожного окремого дослідження і значно варіює.

Так серед композитних індексів, що мають відношення до інноваційної і науково-технічної сфери, слід відзначити: Індекс технологічного розвитку, розроблений Програмою ООН в рамках проекту «Доповідь про розвиток людини», Індекс Всесвітнього банку, Індекс нової економіки (розроблений в США), Індикатор вкладень в економіку знань (розроблений Європейською Комісією). Починаючи з 2001 року, використовувались переважно три методики, що отримали назву інноваційного бенчмаркінгу: Європейський інноваційний барометр «European Innovation Scoreboard», Дослідницький підхід до шкали інновацій («Exploratory Approach to Innovation Scoreboards») та База даних щодо заходів європейської інноваційної політики (Data-base of Innovation Policy Measures). Останнім часом розроблена та поширюється система Knowledge Assessment Methodology (KAM) («Методологія оцінки знань») [8, 9, 10, 11, 12].

У жовтні 2010 р. Європейський інноваційний барометр (EIS), що є визнаним інструментом оцінки інноваційної діяльності в державах-членах ЄС, було перетворено на Табло інноваційного союзу (European Innovation Union Scoreboard – EIUS). Цей інструмент дозволяє провести порівняльну оцінку інноваційної діяльності 27 країн-членів ЄС, у тому числі сильних і слабких сторін їх наукової та інноваційних систем. Попередній список з 29 показників в EIS-2009 був замінений новим списком з 25 показників, покликаних підвищити ефективність оцінки національних наукових та інноваційних систем в цілому. 18 з попередніх показників були використані в редакції EIS-2009, з них 12 залишилися без змін, два були об'єднані та п'ять частково змінені за допомогою більш широкого або, навпаки, вузького визначення або використання інших знаменників; крім цього були введені сім нових показників. За результатами 2013 року Табло інноваційного союзу охоплювало три групи показників: фактори, що сприяють інноваційному розвитку, інноваційну активність підприємств та результати.

Інноваційний індекс EIUS за стандартами ЄС – це інтегральний показник, що розраховується за формулою, яка включає множину вищих і нижчих від середньоєвропейського рівня зазначених індикаторів у

конкретній країні. Виходячи зі значень показників, Табло інноваційного союзу (EIUS) передбачає таку класифікацію країн [13]:

інноваційні лідери – країни, в яких рівень показників інноваційної діяльності вище, ніж в ЄС-27 і всіх інших країн;

інноваційні послідовники – країни, в яких рівень показників інноваційної діяльності близький до середнього по ЄС-27;

помірні інноватори – країни, в яких рівень показників інноваційної діяльності нижче, ніж у середньому по ЄС-27;

обмежені інноватори – країни, в яких показники інноваційної діяльності значно нижче середнього показника по ЄС.

Крім статичних показників рівня інноваційного розвитку країн Європейського Союзу, важливим є динамічний показник темпів зростання цього рівня. Даний показник розраховується експертами EIUS як для кожної країни окремо, так і для ЄС-27 в цілому на основі даних за п'ятирічний період. На відміну від минулих років, коли розрахунки провадилися на основі показника середнього рівня інноваційного розвитку по країнах, починаючи з 2008 р. розрахунки почали здійснювати на основі показників абсолютної зміни індикаторів інноваційного розвитку.

Стосовно дослідження інноваційного розвитку на регіональному рівні необхідно зазначити, що широко використовуваним інструментом для міжрегіональних порівнянь в межах Євросоюзу є Регіональний інноваційний таблоїд (Regional Innovation Scoreboard) [14]. Його було розроблено у 2002 р. і суттєво доопрацьовано у 2009 та 2012 рр. На сьогодні RIS являє собою систему з 16 показників, виокремлених із загальних індикаторів Табло інноваційного союзу (European Innovation Union Scoreboard), співвіднесених з показником валового регіонального продукту (ВРП) на душу населення. Це пов'язано з тим, що на регіональному рівні доступною є менша кількість статистичних даних, ніж на рівні країн. Недосконалість статистики на регіональному рівні є причиною того, що в рамках RIS не застосовується абсолютне ранжирування окремих регіонів, а виділяються і ранжуються групи регіонів з подібним рівнем інноваційного розвитку. Усі регіони поділено на п'ять груп залежно від рівня інноваційної активності: високоінноваційні регіони, регіони із середньовисоким показником інноваційності,

середньоінноваційні регіони, регіони із середньонизьким показником інноваційності, низькоінноваційні регіони. Важливою перевагою Регіонального інноваційного табло є те, що воно дозволяє виявити регіони, які перевищують конкурентний потенціал своєї країни.

Дещо відрізняється від європейської система вимірювання інноваційного розвитку територій в США. Зведений індекс інноваційного розвитку (PII , Portfolio innovation index) американських регіонів (штатів і округів) розроблявся низкою американських дослідницьких центрів з ініціативи Управління економічного розвитку Торгового департаменту США [15]. Даний індекс складається з чотирьох блоків, кожному з яких присвоєно різні вагові коефіцієнти: людський капітал (30%), економічна динаміка (30%), продуктивність і зайнятість (30%) і добробут (10%). У кожен блок входять від п'яти до семи показників, що відображають його зміст. У рамках PII аналізується понад 3000 районів США і на основі їх відносного рівня інноваційного розвитку виділяється п'ять груп територій.

Нажаль, повноцінного аналога Табло інноваційного союзу, а також Регіонального інноваційного табло для країн, що не входять в ЄС, а також для країн Азії, не існує. Тому, щоб отримати порівнянну картину, потрібні додаткові джерела інформації. Слід зазначити, що в окремих країнах СНД виконувалися дослідницькі проекти, спрямовані на створення інноваційних трендчартів. Наприклад: «Бенчмаркінг Росії та України відповідно до інноваційного тренд-чарту» (BRUIT –Benchmarking Russia and Ukraine with respect to the Innovation TrendChart), а також проект «Дослідження інноваційної політики в Казахстані та Вірменії» (RIPKA project Researching Innovation Policy in Kazakhstan and Armenia). Втім, ці проекти не були продовжені, і останні дані за інноваційними тренд-чартами для цих країн датовані 2006 роком [16].

Підводячи підсумки необхідно відзначити, що світовий досвід аналізу і моніторингу інноваційного розвитку на глобальному, національному та регіональному рівнях засвідчує постійне зростання кількості використовуваних інструментів і ускладнення їх структури. При цьому спостерігаються такі дві тенденції: на національному рівні (характерним прикладом є ЄС) – система оцінюваних параметрів оптимізується і має незначну тенденцію до скорочення, на глобальному

рівні – характеристики умов для розвитку інновацій включаються до більшості композитних індексів, хоча і висвітлюють такі умови фрагментарно. Прогнозуючи подальший розвиток зазначених тенденцій, можна очікувати на уніфікацію національних статистичних спостережень в галузі інновацій, а значить і поглиблення передумов для дієвого моніторингу інноваційного розвитку.

#### *Література*

1. The official site of The Global Innovation Index (2014), “The full report of The Global Innovation Index’2014”, [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://www.globalinnovationindex.org>.
2. The official site of World Economic Forum (2014) “The Global Competitiveness Report 2013-2014” [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>.
3. The official site of The United Nations Development Programme Human Development Reports (2014) “Human Development Report 2014” [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://hdr.undp.org/en/data>.
4. The official site of World Bank (2012) “Knowledge Assessment Methodology 2012” [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/KFDLP/EXTUNIKAM/0,,menuPK:1414738~pagePK:64168427~piPK:64168435~theSitePK:1414721,00.html>.
5. The official site of A.T. Kearney (2014) “Global Services Location Index” [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://www.atkearney.com/research-studies/global-services-location-index>.
6. The official site of The Doing Business Project (2014) “Methodology” [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://www.doingbusiness.org/methodology>.
7. Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data. Third edition. A joint publication of OECD and Eurostat, Organisation for economic cooperation and development statistical office of the European communities, 2006.
8. United Nations Development Programme (UNDP) “Human Development Report: Making new Technologies Work for Human Development”. – New York, 2001.
9. European Innovation Scoreboard (2005) “Methodology Report on European Innovation Scoreboard’2005”. – [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2005/index.cfm>.
10. Chen, D. H. C. and Dahlman, C. J. The Knowledge Economy, the RAM methodology and World Bank Operations. – Washington, 2005. – [Електронний ресурс]: Режим доступу [http://akgul.bilkent.edu.tr/BT-BE/KAM\\_Paper\\_WP.pdf](http://akgul.bilkent.edu.tr/BT-BE/KAM_Paper_WP.pdf).
11. Измерение экономики знаний : теория и практика / [Сост. и общ. ред. Л.К.Пипия]. – М.: Ин-т проблем развития науки РАН, 2008.
12. UNESCO Institute for Statistics, Montreal. “International Review of statistics and indicators on science and technology” (2002) – [Електронний ресурс]: Режим доступу [http://www.uis.unesco.org/TEMPLATE/pdf/sc/RUSS\\_Backgroundpaper.pdf](http://www.uis.unesco.org/TEMPLATE/pdf/sc/RUSS_Backgroundpaper.pdf).
13. European Innovation Scoreboard (2013) “European Innovation Union Scoreboard’2013” [Електронний ресурс]: Режим доступу [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2013\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2013_en.pdf).

14. The official site of European Commission (2012) "Regional Innovation Scoreboard 2012 methodology-report" // [Електронний ресурс]: Режим доступу [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ris-2012-methodology-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ris-2012-methodology-report_en.pdf).

15. The official site of Innovation in American Regions Project of Project of U. S. Economic Development Administration (2009) "Crossing the next regional frontier: Information and Analytics Linking Regional Competitiveness to Investment in a Knowledge-Based Economy". [Електронний ресурс]: Режим доступу <http://www.statsamerica.org/innovation>.

16. Красовская О., Грига В. Инновации в восточной Европе и центральной Азии – направления сотрудничества. Часть 1 // Проблемы науки. – 2011. – № 8. – С. 36-42.

## **1.8. Development of intellectual capital as the basis of national competitiveness in the world economy**

### **1.8. Розвиток інтелектуального капіталу як основа національної конкурентоспроможності в глобальній економіці**

Процеси глобалізації та інформатизації стали основою світогосподарських зрушень другої половини ХХ ст. і характеризувались, насамперед, змінами в динаміці розвитку світової економічної системи. На сучасному етапі глобального економічного розвитку мають місце значні трансформаційні перетворення, що спричинює збільшення невизначеності світового господарства та зумовлених нею глобальних ризиків.

Високий динамізм змін та невизначеність траєкторії еволюції світогосподарської системи в умовах глобалізації та інформатизації посилюють інтерес до пошуку нових факторів національної конкурентоспроможності (насамперед інтелектуального характеру), які б забезпечили сталий економічний розвиток та ефективну інтеграцію країни в світогосподарські процеси.

У науковій літературі проблеми глобалізації як основного вектору сучасного цивілізаційного розвитку висвітлювалися в працях М. Вебера, Дж. Гелбрейта, П. Деніелса, Дж. Лідера, Ф. Перру, Дж. Стігліца, Дж. Тобіна та ін. Дослідження процесів глобальної трансформації здійснюють як зарубіжні науковці (Дж. Акерлоф, М. Кастельс, К. Поланьї, І. Пригожин,

Д. Томпсон та ін.), так і вітчизняні вчені (В. Базилевич, А. Гальчинський, В. Геєць, Я. Жаліло, А. Чухно та ін.).

Аналіз досліджень конкурентоспроможності національної економіки, свідчить про еволюцію відповідної теорії протягом багатьох століть: фундаментальні засади були розроблені класиками політичної економії (А. Сміт, Д. Рікардо, Дж. Мілль); у першій половині ХХ ст. Й. Шумпетером було обґрунтовано значення інноваційної діяльності для економічного розвитку [1], а Р. Солоу довів провідну роль технологічних новацій та ноу-хау для економічного зростання [2]; інтенсифікація глобалізаційних процесів у другій половині ХХ ст. та запровадження новітніх інформаційних технологій поступово змістили центр уваги науковців в сферу інтелекту як провідного чинника підвищення конкурентоспроможності економіки [3, с. 9].

Незважаючи на достатньо велику кількість праць з викладеної проблематики в науковій літературі недостатньо дослідженими залишаються питання забезпечення конкурентоспроможності національної економіки в умовах глобальних трансформацій та невизначеності шляхом розвитку інтелектуального капіталу, що і визначило *мету* пропонуємого дослідження.

Динаміка світової економічної системи засвідчує, що в загальній сукупності економічних, політичних, соціальних і культурних змін останніх десятиліть, саме економічна глобалізація та інформатизація є драйвером сучасного розвитку. Зовнішній вплив на національне господарство з боку суб'єктів глобального порядку призводить до підриву основи відтворювального процесу окремо взятої економічної системи. Тому дослідження в сучасних умовах необхідно переносити із сфери пошуку оптимальних параметрів розвитку національної економіки як цілісної відтворювальної системи в сферу пошуку оптимального напрямку розвитку національної економіки як частини глобальної світогосподарської системи.

Сучасний розвиток глобальної економіки постійно співвідноситься з невизначеністю та глобальними ризиками, що спричинене принциповою індетермінованістю більшості пов'язаних з економікою процесів (наприклад, неможливо зробити точний прогноз про розвиток науково-технічного прогресу), а також неповнотою інформації, зумовленою

обмеженностями її збору чи обробки або «організованою» невизначеністю. З одного боку, національні економіки розвиваються в умовах посилення глобальної конкуренції, з іншого боку, глобальна економіка як суспільний інститут постійно індукує нові види ризиків, що потребує визначення нових детермінант підвищення національної конкурентоспроможності.

Загальноновизнано, що найважливішим чинником прискорення інноваційного розвитку національної економіки та забезпечення її конкурентоспроможності з кінця ХХ ст. є здатність до продукування інтелектуального капіталу. Це підтверджує розвиток провідних країн світу: за рахунок продукування та втілення нових знань в освіті, технологіях та організації виробництва товарів і послуг забезпечується від 70 до 85% приросту ВВП цих країн. У двадцяти розвинених країнах працюють 95% вчених світу, дохід на душу населення щорічно зростає на 200 дол., щорічні темпи зростання доданої вартості в наукоємній сфері перевищують темпи зростання у традиційних галузях та відповідно становлять 3% та 2,3% [4, с. 33]. Зважаючи на це та враховуючи, що експортоорієнтована сировинна, «староіндустріальна» модель вітчизняної економіки дедалі більше дає збої через нестабільність і фактичне згортання зовнішніх ринків, Україні потрібно переакцентуватися на більш рішучі структурні зрушення в напрямку розвитку інтелектуального капіталу.

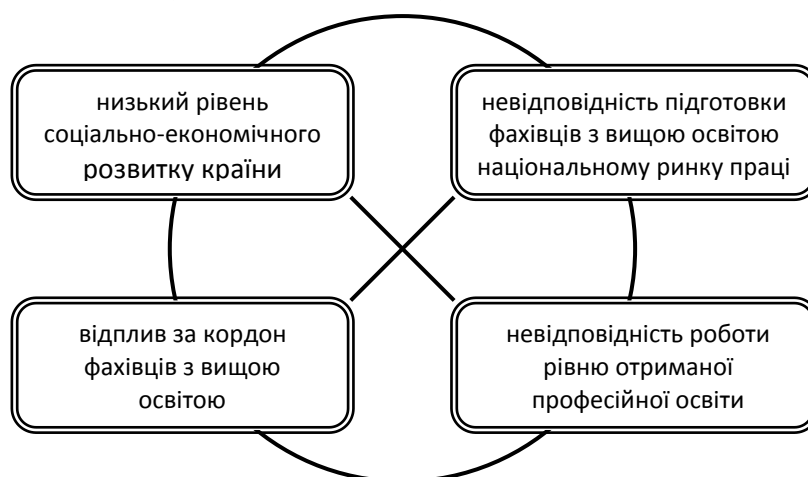
Сучасна інформглобалізація відбивається на розвитку інтелектуального капіталу кожної країни, який у процесі формування та розвитку виходить за національні межі й перетворюється на складову глобального інтелектуального капіталу, специфічними властивостями якого є наступні: неділима цілісність через взаємопроникнення національних інтелектуальних капіталів; інтернаціоналізація процесу формування, розвитку й використання, що відбувається під активним впливом міждержавних інститутів; висока суперечливість процесів відтворення [5]. Це дозволяє стверджувати про можливість зменшення глобальних ризиків, пов'язаних з інтеграцією національної економіки в світогосподарські процеси, шляхом ефективної політики відтворення інтелектуального капіталу.



Посилення глобалізаційних процесів в інтелектуальній сфері, інтенсифікація руху знань та їх носіїв обумовили можливість просторового відокремлення стадій формування й використання інтелектуального капіталу. В залежності від переважної орієнтованості на задоволення інтелектуальним капіталом потреб внутрішнього, зовнішнього або одночасно внутрішнього і зовнішнього ринку, а також рівня включеності в процеси міжнародної інтеграції визначаємо відповідно інтравертну, екстравертну та амбівертну моделі формування та використання інтелектуального капіталу [6]. Інтравертна модель формування інтелектуального капіталу характеризується переважною орієнтованістю на задоволення потреб національного ринку й обмеженою участю в процесах міжнародної інтеграції інститутів його формування (або відсутності такої). Обмеженість інтелектуального капіталу, спричинена мінімальним залученням світових надбань, дозволяє його використовувати переважно в межах національної господарської системи. Екстравертна модель формування інтелектуального капіталу, яка визначається фрагментарною включеністю національної освітньої системи в процеси міжнародної інтеграції вищої освіти є першим кроком до подальшої цілісної інтегрованості в глобальний освітній простір. Екстравертне (поза межами національної економіки) використання значної частки інтелектуального капіталу найчастіше спричинене відсутністю соціально-економічних або інституціональних умов його застосування в країні формування і підриває основу її конкурентоспроможності в майбутньому. На нашу думку, забезпечити ефективне включення системи національної економіки в світогосподарські процеси та її конкурентоспроможність в умовах глобальних трансформацій та невизначеності сучасного розвитку дозволяє амбівертна модель відтворення інтелектуального капіталу, яка характеризується цілісним інтегруванням в міжнародні процеси його формування і використання.

Сучасну модель формування національного інтелектуального капіталу України можна визначити як переважно амбівертну, а модель його використання як переважно екстравертну [6]. Це спричинює інституційні пастки неефективної інтеграції національного інтелектуального капіталу в глобальне середовище (рис. 1) і глобального відтоку інтелекту

(рис. 2). Глобалізаційні процеси, що з кінця ХХ ст. охопили й освітньо-наукову сферу, значно спростили рух інтелектуального капіталу в світовому господарському середовищі. Європейський вибір інтеграції України також збільшує зацікавленість населення в європейській освіті. Тому вибір вітчизняних абітурієнтів на користь іноземних вузів та еміграція професорсько-викладацького складу можуть спричинити відчутну втрату національного інтелектуального капіталу.



*Рис. 1. Інституційна пастка неефективної інтеграції національного інтелектуального капіталу в глобальне середовище*

Негативні очікування випускників шкіл та студентів бакалавріату щодо реалізації життєвих планів у національній економіці в зв'язку з низьким рівнем соціально-економічного розвитку країни та розвиток глобалізаційних процесів освітньої сфери спричинює активізацію виїзду на навчання в інші країни за програмами бакалавріату, магістратури, аспірантури. Немоżliвість знайти відповідну до фаху та високооплачувану роботу в вітчизняній економіці зумовлює неповернення інтелектуального капіталу. Інституційна пастка неефективної інтеграції національного інтелектуального капіталу в глобальне середовище означає, що країна інтегрується в глобальне середовище із значними для себе втратами, поставляючи в інші країни інтелектуальний ресурс – найважливіший потенціал майбутнього розвитку країни.

Пастка глобального відтоку інтелекту (рис. 2) спричинена інституційними розривами в процесах формування та використання інтелектуального капіталу, що властиве реаліям вітчизняної економіки. Високий рівень підготовки фахівців певних спеціальностей залишається

незатребуваним національним ринком праці з причини низького рівня соціально-економічного розвитку країни або спотвореної структури виробництва. Це спонукає високоякісних національних спеціалістів до переїзду в країни, де створені умови для використання інтелектуального капіталу (як варіант, праця на іноземних замовників з території країни). За таких умов країна інтегрується в глобальне середовище із втратою вже сформованого національного інтелектуального капіталу.



*Рис. 2. Інституційна пастка глобального відтоку інтелекту*

Рівень розвитку вищої освіти України та стан сфери досліджень і розробок, як показники сфери формування національного інтелектуального капіталу, є досить високими. У рейтингу Глобального інноваційного індексу 2014 року за рівнем розвитку вищої освіти Україна посіла 40 місце серед 144 країн, за показником охоплення вищою освітою та професійної підготовки – 13 місце, за якістю математичної та наукової освіти – 30 місце [7]. У підсумковому рейтингу Universitas 21 (2015) – головному рейтингу національних систем вищої освіти – Україна, займаючи 41 місце в цілому, входить до ТОП-10 країн за видатками на вищу освіту у відсотках від ВВП [8]. Такі результати свідчать про значний потенціал вітчизняної вищої школи, який, на жаль, не використовується в повній мірі, без чого нарощування вітчизняного інтелектуального капіталу в умовах посилення глобальних тенденцій та прискорення мінливості сучасного світу стає проблематичним. Позитивна динаміка певних, насамперед кількісних, показників розвитку системи вищої освіти (охоплення вищою освітою населення, кількість студентів в українських ВНЗ, кількість іноземних студентів та ін.) поки що не корелює із

макроекономічними показниками розвитку країни (139 місце України із 228 країн у рейтингах 2014-2015 року за рівнем ВВП на душу населення, 76 місце із 144 країн – за рівнем конкурентоспроможності економіки) та розвитком інтелектуального капіталу (68 місце із 144 країн – за якістю науково-дослідних установ, 83 місце із 187 країн – за індексом розвитку людського потенціалу) [9].

Системна нормативно-законодавча реформа вищої освіти, що має інтенсифікувати формування вітчизняного інтелектуального капіталу [10] поки не консолідується з перетвореннями інституційного поля його актуалізації та використання всередині країни: відсутні ефективне реформування національної економіки, спрямоване на нарощування модернізаційного потенціалу (в тому числі інтелектуального), і суттєве підвищення рівня життя. Запорукою успішності модернізації китайської системи вищої освіти, на думку експертів, була «консистентність» реформ, що проводилися в освітній, соціальній, внутрішньоекономічній та зовнішньоекономічній сферах. Наприклад, підвищення глобальної конкурентоспроможності та інтернаціоналізація китайських університетів відбувалося паралельно з такими найважливішими змінами, як вступ до СОТ, підтримка експортоорієнтованих галузей економіки, лібералізації процесів міграції населення тощо.

Зменшення ризику втрати національного інтелектуального капіталу вимагає раціональної послідовності консистентних інституційних змін, по-перше, на макро- і мікрорівні розвитку освітньої сфери, по-друге, консистентності трансформацій в освітній, соціальній та економічній сферах (рис. 3). Також потрібно враховувати, що будь-який варіант економічної моделі розвитку України повинен містити рішення щодо ефективної її інтеграції в міжнародні ринки і світоцивілізаційні процеси.

Таким чином, сучасна знаннєва економіка перетворила інтелект на ключовий світовий ресурс. Саме продукування інтелектуального капіталу сприяє прискоренню інноваційного розвитку національної економіки та забезпеченню її конкурентоспроможності.

В умовах глобалізації підвищення конкурентоспроможності нації стає можливим тільки за умови відповідності економічної структури та інститутів країни завданням економічного зростання в межах структури

світової економіки в цілому, що вимагає глобальної спрямованості інститутів формування та використання інтелектуального капіталу.



Рис. 3. Умови нарощування національного інтелектуального капіталу

Активізація процесів інтеграції інтелектуального капіталу України в глобальний науково-освітній простір має відбуватися шляхом реалізації державної політики з формування такого інституційного простору, який дозволить ефективно використовувати інтелект нації всередині країни, здійснюючи інтеграцію в світогосподарські процеси з його найменшими втратами.

#### Література

1. Шумпетер Й. Теорія економічного розвитку: дослідження прибутків, капіталу, відсотка та економічного циклу / Й. А. Шумпетер. [пер. з англ. В. Старка] – К. : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2011. – 242 с.
2. Solow R. The last 50 years in growth theory and the next 10 / R. Solow // Oxford Review of Economic Policy. – 2007. – Vol. 23. – P. 3-14.

3. Гражевська Н. Еволюція теоретичних підходів до дослідження конкурентоспроможності національної економіки / Н. Гражевська // Теоретичні та прикладні питання економіки. – 2012. – Т. 3. Вип. 27. – С. 5-12.
4. Финляндия как экономика знаний. Элементы успеха и уроки для других стран / Под ред. Карла Дж. Дальмана и др.; [Пер. с англ.]; Всемирный банк. – М. : Изд-во «Весь мир», 2009. – 170 с.
5. Ушакова Н. Інституційна трансформація вищої освіти як траєкторія ефективної інтеграції в сучасну світову економіку / Н. Ушакова, І. Помінова // Бізнес-інформ. – 2015. – № 11.
6. Коломієць Г. Вища освіта в механізмі відтворення інтелектуального капіталу: зміст і моделі [Електронний ресурс] / Г. Коломієць, І. Помінова // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2014. – № 2. – Режим доступу: [www.global-national.in.ua](http://www.global-national.in.ua).
7. Система освіти і конкурентоздатність України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.morpd.at.ua](http://www.morpd.at.ua).
8. Україна на 41 місці в рейтингу вищої освіти – Освіта.UA [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.osvita.ua/vnz/41217](http://www.osvita.ua/vnz/41217).
9. Україна-2014 у світових індексах [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.blogs.tvi.ua/2015/01/04](http://www.blogs.tvi.ua/2015/01/04).
10. Закон України «Про вищу освіту» (№1187-2 від 01.07.14) [Електронний ресурс] // База «Законодавство України». – Режим доступу: [zakon1.rada.gov.ua](http://zakon1.rada.gov.ua).

## **1.9. Conceptual frameworks of political conflicts in the information confrontation**

### **1.9. Концептуальні засади сучасних політичних конфліктів в умовах інформаційного протистояння**

Основною причиною деструктивних явищ які відбуваються сьогодні, як в середині держав так і за їх межами, та призводять до війн є сфера політики. Одним із чинників, що впливає на політичну діяльність людини є інформація. Таким чином, інформація у наш час може нести не тільки користь для людини але й негативно впливати на її свідомість. Сьогодні процес інформатизації суспільства, його державних та суспільних інститутів, розвивається стрімко і як правило непередбачено і некеровано [9, с. 193]. Суспільство з запізненням починає осмислювати політичні, економічні, соціальні, військові, психологічні та інші наслідки. За допомогою інформації можна дезарінтувати суспільство, впливати на політичну діяльність людей, що призводить в свою чергу до конфліктів [12,

с. 129]. Досліджуючи сучасні уявлення деструктивних явищ які відбуваються сьогодні в державі та призводять до політичних конфліктів зазначимо, що вони є результатом тривалої еволюції ідей про конфлікти в сферах суспільної життєдіяльності. Отже, актуальність обраної теми обумовлена збільшенням кількості та посиленням інтенсивності політичних конфліктів, які найчастіше функціонують із застосуванням збройного насильства. Тож, проблема політичних конфліктів потребує переосмислення існуючих загроз безпеки. Більш того, потрібне постійне уточнення і прогнозування небезпек і загроз виникнення збройної політичної конфронтації.

Особливий внесок у дослідження даної проблеми здійснили зарубіжні та вітчизняні вчені ХХ століття. Чимало уваги вивченню конфліктних ситуацій та їх подоланню приділяють українські вчені, такі як: Н. Грішина, О. Донченко, В. Воронкова, А. Ішмуратов, М. Пірен, Т. Титаренко, Н. Чепелева. Також, значний внесок у розробку проблеми внесли В.Василюк, О. Калмикова, В. Зігерт, Л. Ланге, О. Леонтьев, О. Лурія, Е. Мелібруд, В. Мясищев, Л. Петровська, А. Петровський, І. Пономарьов. Особлива увага акцентується на сутнісних характеристиках безпеки на основі аналізу чинників безпеки, класифікації загроз економічній та політичній безпеці та механізмів їх локалізації. Однак зазначимо, що проблема політичного конфлікту потребує подальшого дослідження, так як не існує єдиного підходу до вирішення конфліктних ситуацій, особливо через їх різноманітність та непередбачуваність. Для більшості людей мрія про гармонійну атмосферу так і залишається мрією, а вирішення конфліктних ситуацій як на державному так і на міжособистісному рівні часто залишається на рівні скарг і взаємних звинувачень.

Слід зазначити, що термін "конфлікт" походить від латинського слова "conflictus", що у точному перекладі означає "зіткнення", а в довільному – "протидія", "протиборство" [8, с. 81]. Сьогодні виокремлюють різні визначення конфлікту, але всі вони підкреслюють наявність протиріччя, яке приймає форму розбіжностей, якщо мова йде про взаємодію людей. Конфлікти можуть бути прихованими або явними, але в основі їх лежить відсутність згоди. Тому, визначимо конфлікт як відсутність згоди між двома або більше сторонами – особами або групами.

Відсутність згоди обумовлена наявністю різноманітних думок, поглядів, ідей, інтересів, точок зору і т.д. Однак вона, як вже зазначалося, не завжди виражається у формі явного зіткнення, конфлікту. Це відбувається тільки тоді, коли існуючі суперечності, розбіжності порушують нормальну взаємодію людей, перешкоджають досягненню поставлених цілей [10, с. 156]. Тож, термін "конфлікт" можна визначити як зіткнення протилежних інтересів і поглядів, напруження і крайнє загострення суперечностей, що призводить до активних дій, ускладнень, боротьби, що супроводжуються складними колізіями.

Щодо визначення терміну "політичний конфлікт", то зазначимо, що це гостре зіткнення протилежних сторін, обумовлене спільним виявом різних інтересів, поглядів, цілей у процесі боротьби за владу, перерозподілу і використання політичної влади, оволодіння ключовими позиціями у владних структурах та інститутах, завоювання права на вплив або доступ до прийняття рішень, про розподіл влади і власності в суспільстві. Також, зазначимо, що конфлікти набувають політичної значущості, якщо зачіпають класові, міжнародні, міжетнічні, міжнаціональні, релігійні, демографічні чи інші відносини. Основними джерелами конфлікту найчастіше стають: соціальна нерівність, яка існує в суспільстві, та система поділу таких цінностей, як влада, соціальний престиж, матеріальні блага, освіта. Ціннісно-нормативний компонент політичного конфлікту, тобто зіткнення цінностей і норм, проголошуваних учасниками політичної діяльності, є суттєвою причиною виникнення конфлікту. Дії суб'єктів політичних відносин бувають зумовлені як матеріальними, так і ідеологічними чинниками. Останні можуть бути раціональними чи ірраціональними. Кожен із суб'єктів політичної діяльності виносить на розсуд громадської думки власну систему цінностей і норм суспільного устрою, тобто власну ідеологію. Конфлікти, що виникли внаслідок боротьби за розподіл чи контроль над матеріальними і фінансовими ресурсами, відносно легко вирішуються шляхом завчасної мобілізації сторін, зацікавлених в їхній нейтралізації. Але конфлікти, в основі яких лежать зіткнення цінностей та ідеологічних норм, дуже важко нейтралізувати за допомогою переговорного процесу. Сюди можна



віднести міжконфесійну боротьбу з етнічною ворожнечею. Подібні конфлікти часто набувають політичного змісту [4, с. 163].

Під час політичних конфліктів, які виникли на національному ґрунті, відбувається боротьба за принципи, цінності і норми, якими "не можна поступитися". Компроміс при цьому досягається зі значними труднощами, адже у самосвідомості учасників конфлікту він пов'язаний зі зрадою "духу крові, справі предків" та "зникненням культурних традицій". Носії ірраціональних ціннісно-нормативних установок майже не здатні сприймати аргументацію протилежної сторони, навіть тоді, коли існує можливість компромісу. Утруднення в нейтралізації такого роду конфліктів викликані тим, що активізація таких складових політичної діяльності як релігійний фанатизм, етнічна нетерпимість і радикальний націоналізм не завжди безпосередньо детермінується погіршенням матеріального рівня життя. Деструктивні цінності і конфліктний тип поведінки іноді можуть формуватися в свідомості тих представників політичної діяльності, які належать до благополучних соціальних груп.

Одним із різновидів політичних конфліктів можна вважати взаємовідносини, що виявляються в протистоянні політичних інтересів. Вони поділяються на інституціоналізовані та позаінституціоналізовані. Відповідно конфлікти характеризуються як загальні, широкі за позиціями конфронтації, комплексні та відповідно вузькі як компоненти перших. Відкрите обговорення проблем в суспільстві може послабити інтеграцію, привести до конфлікту точок зору і інтересів, але замовчування проблем не є ефективним способом уникнення конфліктів. За соціальною функцією конфлікти поділяють на конструктивні та деструктивні, пов'язані з силовою протидією конфліктуючих сторін. Конструктивні конфлікти є інтегруючими, а деструктивні навпаки дезінтегрують суспільство [3, с. 84].

Хоча конфлікти здебільшого носять негативний характер, з конфліктами, як явищем неминучим, не треба боротися. Ними треба управляти. Правильно організована конфліктна взаємодія – це вірний, хоча і не легкий шлях до згоди. Специфіка конфлікту полягає у тому, що він є контрпродуктивним, в процесі його дії ускладнюються або і взагалі унеможливаються функції відтворення та виробництва матеріальних і духовних цінностей. Тому конфлікт входить у протиріччя із політикою, так

як її основним показником є прийняття рішень, що безумовно базується на узгодженій взаємодії людей. Також, зазначимо, що одною з найгостріших форм вирішення будь-якого протиріччя між державами чи в самій державі шляхом застосування сучасних засобів ураження є соціально-політичні конфлікти. Поняття "соціально-політичний конфлікт" характеризує такі ситуації як: великомасштабні зіткнення всередині держав, та такі ж між державами.

Реалії сьогодення свідчать, що старі загрози зникли, проте замість них з'явилися нові, часом значно не безпечніші. У багатьох регіонах поширилось міждержавне суперництво на регіональному і місцевому рівнях, що зумовлює посилення небезпеки виникнення локальних війн і воєнних конфліктів, більшість з яких набирають форм збройного протистояння. В умовах зростання незадоволення, агресивних настроїв виникає загроза не тільки політичній стабільності, а загроза існування держави [6, с. 43]. Тож, воєнні конфлікти становлять сьогодні одну з основних загроз як для національної, так і для міжнародної безпеки. Тому, є всі підстави стверджувати, що сьогодні глобальна ситуація, стосовно безпеки, змінилася докорінно; вона характеризується завершенням "холодної війни", становленням нової моделі світового порядку. Парадокси глобалізації не випадково є предметом гострих теоретичних суперечок, оскільки неоднозначність процесів, що розгортаються, неминуче відбивається на уявленнях про них. Зазначимо, що, глобалізація – вельми суперечливий процес, що несе не тільки прогрес людству, але і кидає йому серйозний виклик і створює нові загрози економічної, соціальної і політичної безпеки цілих держав і окремих індивідів. Це означає, що необхідно концентрувати зусилля на переході до глибшого і детальнішого аналізу проявів процесів глобалізації на галузевому рівні, щоб згодом синтезувати набуті результати на загальноекономічному рівні.

Для воєнного конфлікту найбільш загальною ознакою є, насамперед, протиріччя. Воно, з одного боку, визначає всі зв'язки і риси воєнного конфлікту, з іншого – певну систему відносин. В міжнародній юридичній практиці термін "війна" поступово замінюється відносно новим поняттям – "збройний конфлікт". Термін "міжнародний збройний конфлікт" вперше був застосований в Женевській конвенції 1949 року і, як відзначають

Н. Арцибасов і С. Єгоров, ознака "збройний" характеризується застосуванням зброї проти іншої воюючої сторони, тому конфлікт неможливо назвати "збройним", якщо не застосовується зброя; без цієї ознаки поняття "збройний конфлікт" втрачає свою специфіку [2, с. 33]. В. Дяченко, М. Цюрупа, П. Шумський вважають, що термін "воєнний конфлікт" значно ширший, ніж поняття "війна"; він охоплює "...всі види організованих форм збройних сутичок соціальних сил як всередині держави, так і на міждержавному рівні, або між коаліціями держав, які характеризуються достатнім рівнем керованого насильства, переходом від мирних до мілітарних способів життєдіяльності з неминуче широким порушенням прав та свобод населення" [5, с. 30]. Автори відносять поняття "війна" до різновиду воєнного конфлікту і зазначають, що за своєю формою вона є видом збройного конфлікту [5, с. 25]. Зазначимо, що переважна більшість дослідників, даної проблеми, лише у загальних рисах позначають межу між локальними війнами і воєнними конфліктами, зближуючи ці нетотожні форми збройного насильства.

За своїм соціально-політичним і стратегічним змістом будь-яка війна є воєнним конфліктом, але не кожен конфлікт є війною. Різницю між ними можна визначити, використовуючи критерії якісного аналізу. Йдеться, перш за все, про "ступінь залучення армії і суспільства до воєнного зіткнення" [9, с. 5]. С. Кульчицький, зазначає, що для воєнного конфлікту характерне виникнення особливого стану тільки збройних сил і, можливо, "незначної частини економіки держави" [7, с. 12]. Безумовно, якісні критерії рівневого поділу локальних війн і воєнних конфліктів повинні бути доповнені кількісними критеріями. Воєнні конфлікти характеризуються порівняно невеликими просторовими межами. Збройне протиборство ведеться, як правило, в прикордонних зонах, в окремих районах, на острівних територіях тощо. В них беруть участь тактичні, оперативнотактичні, оперативні об'єднання збройних сил, як правило, без проведення мобілізаційних заходів.

Крім того, якщо локальні війни мають переважно коаліційний характер, то у воєнних конфліктах союзники двох протиборчих сторін, як правило, участі не беруть, а якщо й беруть, то не в прямій, а в опосередкованій формі, часом таємно. У воєнних конфліктах регіонально-

ситуаційні політичні цілі і порівняно невеликі масштаби протиборства обумовлюють координаційний зв'язок між збройною боротьбою та іншими сферами суспільного життя. Сьогодні, одним з найнебезпечніших видів зброї сучасності який призводять до деструктивних явищ, а саме до політичних конфліктів в середині держав є інформація. Користуватися компроматами, виливанням бруду, підкиданням неправдивої інформації, намагання за допомогою інформації ввести в оману стало для багатьох сенсом життя. Інформація має вплив на маси, тобто за умови вдалого маніпулювання свідомістю мас, можна досягти практично будь-якої мети – знищити опонента, прибрати з дороги конкурентів чи розпалити війну.

На сучасному етапі світового розвитку наукові знання про прийоми, методи і засоби інформаційної війни перетворились на один з основних інструментів досягнення геополітичного домінування, де особливим різновидом зброї є інформація, а боротьба ведеться за цілеспрямовану зміну індивідуальної, групової та масової свідомості, за політичну й електоральну поведінку [11, с. 264].

Інформаційна ера також, змінила спосіб ведення бойових дій, забезпечивши командирів безпрецедентною кількістю та якістю інформації. Слід розрізняти війну інформаційної ери і інформаційну війну. Війна інформаційної ери використовує інформаційну технологію як засіб для успішного проведення бойових операцій. Навпаки, інформаційна війна розглядає інформацію, як окремий об'єкт або потенційну зброю і як вигідну ціль. Технології інформаційної ери зробили можливою теоретичну можливість – пряме маніпулювання інформацією противника. Тож, під інформаційною війною розуміються дії, що вживаються для досягнення інформаційної переваги в підтримці національної військової стратегії за допомогою впливу на інформацію та інформаційні системи противника при одночасному забезпеченні безпеки й захисту власної інформації та інформаційних систем. У гуманітарному сенсі "інформаційна війна" розуміється як ті чи інші активні методи трансформації інформаційного простору. В інформаційних війнах цього типу мова йде про певну систему нав'язування моделі світу, яка покликана забезпечити бажані типи поведінки, про атаки на структури породження інформації, процеси міркувань [9, с. 194].

Таким чином, інформаційні війни є інформаційними технологіями, що впливають на інформаційні системи, маючи на меті введення в оману масової чи індивідуальної свідомості, виведення з ладу або десинхронізацію процесів управління суспільством та його складовими, передовсім військовими. Також, зазначимо, що інформаційна війна може включати в себе збір тактичної інформації, забезпечення безпеки власних інформаційних ресурсів, поширення пропаганди або дезінформації, щоб деморалізувати населення, підрив якості інформації супротивника і попередження можливості збору інформації супротивником. Тож, реалії сьогодення свідчать, що сучасний світ впритул підійшов до необхідності створення нового світового порядку, який буде заснований на розвитку морального, гуманізованого та синергетичного розуму та пріоритеті інтересів, загальних для всього людства. Але поки що нинішні держави вперто продовжують упроваджувати в життя ідею захисту національних інтересів, що неминуче призводитиме до збільшення кількості міждержавних та внутрішньополітичних конфліктів. Для того щоб суспільство співіснувало та розвивалося в безпечному та безконфліктному напрямку необхідно сформувані такі відносини які б базувалися на створенні ідеї синергетичних відносин, з урахуванням вимог і характеру зовнішнього оточення. а також, сформувані синергетичне суспільство з розвинутою ідеологією та вільного від деструктивних явищ. Все це вимагає в першу чергу переосмислення проблем які призводять до деструктивних явищ та пошуку нових шляхів їх вирішення.

#### *Література*

1. Архипова Є.О. Синергетичний вектор дослідження безпеки в сучасному суспільстві / Є.О.Архипова. – ВІСНИК НТУУ "КПІ". Філософія. Психологія. Педагогіка. №1. – 2014. – С.3-9.
2. Арцибасов И.Н., Егоров С.А. Вооруженный конфликт: право, политика, дипломатия / И.Н.Арцибасов. – М.: Международные отношения, 1989. – 248 с.
3. Воронкова В.Г. Політика європейської інтеграції: Навчальний посібник / В.Г.Воронкової. – К.: ВД "Професіонал", 2007. – 512 с.
4. Воронкова В.Г. Політологія. Навчальний посібник. / В.Г. Воронкової. – Запоріжжя: Видавництво ЗДІА, 2008. – 232 с.
5. Дяченко В.І., Цюрупа М.В. Міжнародне гуманітарне право: філософсько-правова доктрина регулювання збройних конфліктів: Ч. I. Історія становлення / В.І.Дяченко. – К.: Сфера, 1999. – 128 с.

6. Кіндратець О.М. Перспективи та напрями модернізації політичної системи України: монографія / Кіндратець О.М. – Запоріжжя: ЗНУ, 2014. – 338 с.
7. Кульчицький С.В. Воєнні конфлікти другої половини ХХ століття: Зб. наук. статей / За ред. С.В. Кульчицького – К.: Ін-т історії Укр., 2004. – 100 с.
8. Леонов Н.И. Конфликтология: Хрестоматия / Н.И. Леонов. – М.: МПСИ; Воронеж: Изд-во НПЛ "МОДЭК", 2003. – 304 с.
9. Руднева А.О. Інформаційна безпека та інформаційна політика України в умовах інформаційного протистояння / А.О. Руднева // Соціальне прогнозування та проектування політичних ситуацій та процесів: Матеріали III Міжнародної наукової конференції. – Запоріжжя, 2013. – С.194-196.
10. Сергієнко Т.І. Генезис політичних конфліктів сучасності в контексті ноосферної концепції В.Вернадського / Т.І. Сергієнко // Социальные и технологические аспекты ноосферы современного общества. Сб. научн. тр. М-лы II Межд. Науч.-практ. конф. / Ж.Д.Малахова. – Москва-Киев-Запорожье-Желтые Воды: 2014. – С.154-159.
11. Сергієнко Т.І. Інформаційні війни як фактор впливу на політичну свідомість / Т.І. Сергієнко // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії: Зб. наукових праць. / В.Г. Воронкова. – Запоріжжя: Вид-во ЗДІА, 2015. – №61. – С.264-265.
12. Сергієнко Т.І. Теоретико-методологічні виміри дослідження інформаційної війни / Т.І. Сергієнко // Удосконалення механізмів інформаційного суспільства як цивілізаційної парадигми розвитку сучасної України за умов глобалізації: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції / В.Г. Воронкової. – Запоріжжя: РВВ ЗДІА, 2015. – С.128-131.

## **1.10. Modifications of forms and methods of government regulation of economy as factor for stable economic development**

### **1.10. Модифікація форм та методів державного регулювання економіки як фактор забезпечення стійкого економічного розвитку**

Становлення економік ринкового типу виявило як переваги ринку: здатність ефективно використовувати обмежені ресурси, так і його недоліки, які виникають внаслідок: недосконалої конкуренції, неможливості виробляти суспільні товари в необхідній кількості, існування зовнішніх ефектів, неповноти інформації, економічної нестабільності. Ринкова економіка як складна нелінійна система з часу свого виникнення еволюціонувала, шукаючи шляхи адаптації до мінливих умов, одним з факторів такої еволюції є використання державного регулювання як складової системи координації економічної діяльності. Державне регулювання економіки (ДРЕ), як процес впливу держави на організацію та

перебіг економічних процесів спрямовано на досягнення стратегічної мети – максимізації добробуту суспільства, що передбачає виконання певних функцій: законодавча і правоохоронна діяльність по захисту свободи особистості і приватної власності; виробництво суспільних благ; розвиток освіти, охорони здоров'я, науки і культури; захист суспільства від негативних екстерналій економічної діяльності; забезпечення умов для ринкової конкуренції, регулювання природних монополій; зменшення соціальної нерівності; антиінфляційне й антициклічне регулювання [1].

Держава забезпечує дотримання балансу суспільних інтересів, соціальної стабільності, захисту національних інтересів країни. Якщо стратегічна мета держави залишається незмінною, то напрями, форми, методи ДРЕ та їх співпорядкованість зазнають змін під впливом конкретних соціально-економічних умов. Особливості, причини, форми прояву світових фінансово-економічних криз зумовлюють необхідність модифікації тактичних заходів ДРЕ при збереженні стратегічної мети держави – максимізації суспільного добробуту. Так, на основі аналізу причин та наслідків Світової економічної кризи 1929-1933 рр. відбулося обґрунтування необхідності державного регулювання економіки у межах теорії ефективного попиту Дж. Кейнса, яка пріоритетним напрямом такого регулювання визначала бюджетно-податкову політику, спрямовану на підтримку рівня сукупних видатків при допоміжній ролі грошово-кредитної політики регулювання. Таке регулювання було ефективним за умов мінімально відкритої економіки, фіксованих валютних курсів і жорстких обмежень міжнародного руху капіталу.

А економічна криза 1974-1975 рр., підсилена паливно-енергетичною та сировинними кризами, призвела до неоліберальних зрушень у теорії та практиці ДРЕ: на перший план вийшли погляди, що робили акцент на економічній свободі та лібералізмі (монетаризм, теорія раціональних очікувань, економіка пропозиції), провідна роль у державному регулюванні перейшла від бюджетно-податкової до грошово-кредитної політики, але, згодом теорія та практика довели, що використання монетарних інструментів має обмеження, пов'язані, як з глобалізацією і рухом спекулятивного капіталу, так й з особливостями трансмісійного механізму монетарної політики.

Світова фінансово-економічна криза 2008-2009 рр. виявила доцільність проведення запобіжних заходів і показала, що роль держави як регулятора ринкових відносин не повинна зменшуватися, а першочерговим завданням є підвищення ступеня узгодженості грошово-кредитної і бюджетно-податкової політики при використанні як традиційних, так і нестандартних методів.

Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених заходам економічної політики різних країн та міжнародних організацій, спрямованих на подолання наслідків світової фінансово-економічної кризи, яка виявилася найглибшою з часів Великої депресії, аналіз зазначеного питання не втрачає актуальності в аспекті визначення системи сучасних методів ДРЕ.

У зв'язку з цим, метою нашого дослідження є систематизація найбільш ефективних форм грошово-кредитної і бюджетно-податкової політики, заснованих на використанні традиційних і нестандартних методів для подолання Великої рецесії.

До фінансово-економічної кризи 2008 року Центральні банки у більшості країн з економікою ринкового типу проводили грошово-кредитну політику, використовуючи переважно непрямі методи: зміну облікової ставки, зміну норми обов'язкових резервів, операції на відкритому ринку, які впливають або на пропозицію грошей або на процентну ставку. У зв'язку зі спадом в економіці і ризиком дефляції, оптимальні короткострокові процентні ставки стали негативними. Так, ФРС США розпочала у 2008 р цикл пом'якшення монетарної політики та зменшила ставку рефінансування з 5,25% до 0,25 %. ЄЦБ зменшив ставку з 4,25% до 1,0% [2]. Виникла ситуація відома економічній науці як пастка ліквідності. Формально це означало, що попит на гроші, а, отже, і стан рівноваги грошового та фінансового ринків стали нечутливими до динаміки ставки відсотка. Для того, щоб стимулювати економіку, Центральний Банк повинен був порушити рівність реальної ставки відсотка і реальної прибутковості грошей, не зачіпаючи при цьому номінальну ставку відсотка. Заходи, до яких вдалися Центральні банки в цій ситуації, були названі «нетрадиційними», вони включали: заходи кількісного пом'якшення, заходи кредитного пом'якшення і сигнальні заходи.



Б. Бернанке визначив кількісне пом'якшення як політику, спрямовану на збільшення банківських резервів на рахунках Центрального банку, а кредитне пом'якшення – як «нові інструменти, які використовуються для підтримки кредитних ринків і відновлення їх функціонування» [3].

Основна відмінність між кількісним та кредитним пом'якшенням полягає у трансмісійному механізмі впливу на кредитний ринок. Коли Центральний Банк здійснює кількісне пом'якшення і тим самим збільшує кількість державних облігацій у своєму портфелі, їх вартість зростає, внаслідок чого прибутковість знижується, що обумовлює зменшення процентних ставок і зростання сукупного попиту. Кредитне пом'якшення діє або через пряме зниження премії за ризик, або через склад портфелів приватного сектора. При викупі активів Центральний Банк знижує свою пропозицію приватному сектору, утворюється надлишок попиту на актив, збільшується ціна і знижується прибутковість, як і при кількісному пом'якшенні це призводить до зростання сукупного попиту в економіці.

Сигнальні заходи, спрямовані на формування очікувань економічних суб'єктів щодо майбутньої політики, не є нестандартним інструментом монетарної політики, але оскільки вони стали діяти неординарно в нових умовах, Б. Бернанке і В. Рейнхард запропонували розглядати ці заходи як нестандартну (нетрадиційну) монетарну політику [4].

Практична реалізація нетрадиційної монетарної політики (НМП) відбувалася у різних країнах, так ФРС США у 2008 р. реалізувалося 6 програм кредитування з метою підтримання ліквідності. Найбільш нетрадиційна з них і вперше реалізована – програма стимулювання споживчого кредитування, шляхом купівлі похідних паперів, забезпечених різними видами споживчих кредитів, з метою підвищення доступності кредитів для малого бізнесу і споживачів. В результаті таких дій обсяг кредитування ФРС США збільшився з 0,8 трлн. дол. США в серпні 2007 р. до 2,1 трлн. дол. США в травні 2009 р.

ЄЦБ збільшив рефінансування банків з 0,5 трлн. євро в серпні 2007 р. до 1,1 трлн. євро в 2009 р., також збільшив максимальну тривалість рефінансування, зняв обмеження на суму отриманого рефінансування та розпочав покупки облігацій випущених в Єврозоні (до 60 млрд. євро).

Банк Англії збільшив купівлю державних та приватних облігацій до 150 млрд. фунтів [2].

Відмінності в політиці, що проводили Центральні банки провідних економік світу, визначалися тим, на які ринки (банківські або небанківські) були спрямовані їх дії, а також на які активи (приватного чи державного сектора). Так ФРС США сфокусувалася на небанківських кредитних ринках і облігаціях приватного сектора, у той час – Банк Англії сконцентрував свою діяльність на купівлі державних облігацій.

НМП покращила становище на кредитних ринках, знизила ставки на довгострокові кредити, підвищила ліквідність банківської системи. Наприкінці 2010 р. у США було розпочато другий етап кількісного пом'якшення, на якому ФРС здійснила викуп довгострокових казначейських цінних паперів та облігацій на суму 0,600 трлн. дол. США з метою зниження їх прибутковості та впливу на ставки по кредитах. Ці дії призвели до збільшення активів ФРС до 2,86 трлн. дол. США на кінець 2011 р., що у подальшому передбачало їх скорочення до історично нормального розміру і структури.

Нетрадиційним заходом монетарної політики стала перевірка стану найбільших банків, що одержали державну підтримку в рамках Програми допомоги проблемним активам (стрес-тести) у США, до аналогічних заходів у ЄС вдалися на рік пізніше, що на думку експертів, не сприяло підтримці фінансової стабільності.

У вересні 2013 р. МВФ позитивно оцінив вплив на економічну діяльність НМП, тим не менш, продовження застосування НМП пов'язано з ризиками, що стосуються фінансової стійкості та довіри до Центрального Банку, економічної політики країн з ринком, що формується, яким необхідно було реагувати на великі потоки капіталу після фінансової кризи. Для того, щоб закласти основу стійкого економічного зростання необхідно застосовувати й інші напрями, методи, інструменти економічної політики, у тому числі відносно нового напрямку – макропруденційної політики, як комплексу превентивних заходів, спрямованих на мінімізацію ризику системної фінансової кризи, ризику виникнення ситуації, при якій значна частина учасників фінансового сектора стає неплатоспроможною та нездатна функціонувати без підтримки органу грошово-кредитного

регулювання. Макропруденційна політика була реалізована на макрорівні, де мала на меті зменшення витрат нестабільності, пов'язаних із фінансовою кризою та підтримання фінансової стабільності в цілому, та на мікрорівні де пріоритетного значення набуло рішення проблеми великих компаній (наприклад Fannie May и Freddie Mac), чия діяльність має системоутворююче значення, а банкрутство становить небезпеку для стабільності фінансових ринків в цілому. Макропруденційна політика виявилася доречною особливо, коли ефективність традиційних грошово-кредитних інструментів зменшилася.

Бюджетно-податкова політика, у провідних економіках світу проводилася у формі фіскальної експансії. У лютому 2009 р. у США був прийнятий Закон (American Recovery and Reinvestment Act of 2009, ARRA), згідно з яким здійснювалися програми стимулювання попиту і створення нових робочих місць. Програми мали не тільки короткострокові цілі по відновленню соціально-економічної стабільності, а й довгострокові – збільшення ефективності вкладень в людський капітал, інновації, інфраструктуру. Конгрес виділив 0,787 трлн. дол. США, з яких вже до листопада 2011 . було виплачено 0,732 трлн. дол. США, з них – 0,300 трлн. дол. США на податкові пільги, 0,217 трлн. дол. США на інфраструктурні проекти, 0,215 трлн. дол. США на допомогу вразливим верствам населення [5].

Звуження бази оподаткування внаслідок рецесії і збільшення держвидатків призвели до дефіциту федерального бюджету 2010 р. у сумі понад 1,6 трлн. дол. США (9,3% ВВП). Передбачалося, що надалі дефіцит, з урахуванням прогнозованих темпів економічного зростання і прийнятих урядом заходів, зменшуватимуться і вийдуть на рівень 3,5% ВВП. Також спостерігалася тенденція до збільшення показників федерального боргу, в абсолютному та відносному вираженні (табл. 1).

У країнах ЄС також проводилася стимулююча бюджетно-податкова політика, якщо у 2002-2008 рр. загальний обсяг видатків на соціальний захист скоротився на 4,7 процентних пункти від ВВП, то у 2009-2012 рр., видатки соціального захисту у співвідношенні до ВВП збільшилися у всіх країнах. В цілому еволюція загальних державних видатків в останні роки в значній частині обумовлена еволюцією видатків на соціальний захист.

Таблиця 1. Динаміка державних видатків, дефіциту федерального бюджету, державного боргу США та ЄС (28) у % до ВВП

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<i>США</i>								
Державні видатки	30,6	32,2	37,0	35,6	35,3	33,8	32,4	31,7
Дефіцит бюджету	-2,4	-4,4	-10,8	-9,3	-8,9	-7,2	-4,3	3,0
Державний борг	62,5	67,7	82,4	91,4	96,0	100,2	100,8	103,2
<i>ЄС (28)</i>								
Державні видатки	44,9	46,5	50,3	50,0	48,6	49,0	48,6	48,2
Дефіцит сектору державного управління	-0,9	-2,5	-6,7	-6,4	-4,5	-4,3	-3,3	-3,0
Державний борг	57,8	61,0	73,0	78,4	81,0	83,8	85,5	86,8

Джерело: складено на основі даних <https://www.whitehouse.gov/omb/budget/Historicals>; <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab>.

В Німеччині для стимулювання попиту споживачів виплачували бонуси в 2500 євро на купівлю нового екологічного автомобіля. Уряд Чехії надав 3,2 млрд. крон аграрним компаніям для забезпечення стабільного збуту продукції, також відбулося збільшення розміру заробітних плат у секторі державного управління понад раніше запланованого рівня, що мав стимулювати споживання і коштував бюджету 2,3 млрд. крон. (130 млн. дол. США). В Чехії також був розширений перелік виключень від сплати ПДВ при придбанні нових автомобілів, втрати від недоотримання ПДВ при проведенні операцій продажу автомобілів оцінювалися у 2,4 млрд. крон.

В Австрії з метою стимулювання споживання було знижено рівень податкового навантаження на домогосподарства. Програма вартістю 2,57 млрд. євро була розрахована на 2009-2010 рр. і передбачала зниження податків та збільшення виплат у вигляді соціальної допомоги та субсидій.

У Бельгії було застосовано пільгу зі сплати податку на доходи працівників, розмір якої спочатку становив 0,75%, згодом був збільшений до 1% від розміру доходу.

В цілому по країнах ЄС податки на доходи та багатство знижувалися у 2008-2010 рр., суттєве збільшення розпочалося тільки у 2012-2013 рр.

У вартісному вимірі стимулюючі заходи у ЄС у 2009 р. становили 1,32% ВВП ЄС, у США цей показник досяг 1,9% від ВВП [6].

Отже, і США і країни ЄС дотримувалися спільної тактики проведення стимулюючої бюджетно-податкової політики. Відмінності полягали у доцільності використання недискреційних важелів, так США і Великобританія наполягали на їх необхідності, тоді як Німеччина та Франція обмежувалися дією вбудованих стабілізаторів. Внаслідок стимулюючих заходів у країнах ЄС загострилися проблеми дефіциту державного бюджету та суттєвого зростання державного боргу (табл. 1).

Фінансово-економічна криза 2008 р. виявила доцільність проведення запобіжних заходів ДРЕ. У 2009 р. Група 20-ти запропонувала МВФ оцінити відповідність заходів політики окремих країн Групи цілям економічного зростання та розробити для цього індикативні критерії, також Група 20-ти запропонувала МВФ і Раді з фінансової стабільності спільно проводити регулярні процедури попередження, які оцінюють ризики, що здатні зробити вплив на світову економіку, і визначати заходи політики для їх зниження [7].

Особливості сучасної фінансово-економічної кризи обумовили необхідність модифікації традиційних інструментів ДРЕ: країни з розвиненою економікою для стабілізації ситуації у фінансовому та реальному секторі здійснювали стимулюючі заходи, при цьому використовували як традиційні, так і нестандартні методи проведення монетарної та фіскальної політики, а також порівняно нові напрями економічної політики, які у сукупності дозволили країнам подолати наслідки фінансово-економічної кризи. Під час проведення НМП змінилися принципи втручання Центрального Банку у функціонування економіки, він виконував функції фінансового посередника, трансформуючи фінанси суспільного сектора в ресурси приватних фінансових інститутів.

Стимулююча бюджетно-податкова політика виявила як переваги, так і побічні ефекти, пов'язані з встановленням середньострокових параметрів бюджету та бюджетних правил, що призвело до переоцінки прийнятних рівнів державного боргу для країн з розвиненою економікою. Реалізація дієвих середньострокових планів бюджетної консолідації і структурних

реформ зменшить навантаження на грошово-кредитну політику і тим самим зменшить ризики фінансової нестабільності.

Важливого значення набули запобіжні заходи ДРЕ у тому числі й на наднаціональному рівні: розширення співробітництва урядів окремих країн необхідно для забезпечення узгодженості ініціатив країн і підвищення ефективності регулювання.

#### *Література*

1. Эльянов. А. Государство и развитие / А. Эльянов // Мировая экономика и международные отношения. – 2003. – № 1. – С.8-15.
2. Антикризова політика в світі та Україні: порівняльна оцінка заходів та економічних ефектів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.ier.com.ua/files/.../2009\\_19\\_ukr.pdf](http://www.ier.com.ua/files/.../2009_19_ukr.pdf).
3. Bernanke, B. (2009). The Crisis and the Policy Response. Speech at the Stamp Lecture, London School of Economics, London, 13 January.
4. Bernanke, B. Conducting Monetary Policy at Very Low Short-Term Interest Rates / B.Bernanke and V.Reinhart // American Economic Review. – 2004. – № 94(2). – С. 85-90.
5. Перспективы социально-экономического развития США после кризиса 2008-2009 гг. / Под ред. Э.В. Кириченко. – М.: ИМЭМО РАН, 2012. – 168 с.
6. The Global Financial Crisis: Analysis and Policy Implications Dick K.Nanto, Coordinator Specialist in Industry and Trade [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.fas.org/sgp/crs/misc/RL34742.pdf8>.
7. Годовой отчет МВФ 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/ar/2014/pdf/ar14\\_rus.pdf](https://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/ar/2014/pdf/ar14_rus.pdf).

## **Part 2. Information aspects of socio-economic development of regions**

### **2.1. Synergy of regional and socio economic development in Ukraine as a constituent part of euro integration processes**

#### **2.1. Синергія регіонального та соціально-економічного розвитку в Україні як складова євроінтеграційних процесів**

Для успішного розвитку країни необхідно забезпечити стабільний соціально-економічний розвиток на всіх рівнях національного господарства і насамперед – на регіональному рівні, адже громадяни проживають на всій території держави (а не тільки у столиці та великих містах). Гарантування для кожної людини, що проживає на території країни сприятливих та безпечних умов життєдіяльності, створення на місцях достатньої кількості робочих місць, що забезпечать доходи та добробут домашніх господарств, комплексний економічний розвиток всіх територій держави – традиційно визнається одним із стратегічних пріоритетів соціально-економічної політики розвинутих країн світу. Такий підхід потребує синергії та узгодження пріоритетів регіонального та соціально-економічного розвитку, що актуалізує пошук оптимальних просторових моделей функціонування соціально-економічних систем в умовах ринкової економіки. Питання оптимального узгодження цілей просторового та економічного розвитку, синергії регіонального та соціально-економічного розвитку актуально і для України, що обрала курс на євроінтеграцію.

Відзначимо комплексні завдання, що перебувають у центрі уваги державної регіональної політики в Україні:

зміцнення соціально-економічних засад функціонування держави, збереження її цілісності та суверенітету; дотримання принципів політичної, військової, економічної та соціальної безпеки, досягнення стабільного соціально-економічного розвитку як на місцевому, регіональному рівні, так і на рівні національного господарства в цілому;

підвищення конкурентоспроможності економіки регіонів та забезпечення ефективного, раціонального використання наявного на

місцевому рівні ресурсного потенціалу (у т.ч. природних, виробничих, людських, фінансових ресурсів, креативного потенціалу регіонів тощо);

забезпечення сприятливих умов для розвитку людського капіталу на місцевому, регіональному рівні національної економіки;

створення у регіонах розвинутого інституційного середовища (у т.ч. боротьбу з корупцією та тіньовою економікою, створення на місцях сприятливого інвестиційного клімату для залучення приватних (у т.ч. іноземних) інвестицій, що дозволить активізувати підприємництво та здійснити структурні реформи;

створення розвинутої інфраструктури на регіональному рівні: дорожньо-транспортної, інформаційної, виробничої, соціальної тощо (адже без розвинутої інфраструктури на місцях не слід сподіватись на залучення капіталів (інвестицій), оскільки бізнес не готовий на додаткові витрати);

сприяння розвитку ефективного міжрегіонального співробітництва, міжрегіональної кооперації задля вирішення спільних проблем сусідніх громад (у т.ч. водопостачання та водовідведення тощо);

забезпечення комфортного та безпечного середовища для життєдіяльності людини на всій території країни [1].

Узагальнюючи, зазначимо, що серед пріоритетних завдань державної регіональної політики в Україні є досягнення гармонійного, стабільного, сталого (з урахуванням екологічних складових), збалансованого соціально-економічного розвитку регіонів та країни в цілому, створення сприятливого та безпечного середовища для життєдіяльності людини, забезпечення та гарантування високого рівня якості життя незалежно від місця проживання людини на всій території держави.

Довгострокові пріоритети регіонального розвитку в Україні унормовані у *Державній стратегії регіонального розвитку на період до 2020 р. (ДСРР-2020)* [1]. Адже, саме *стратегії* визначають обґрунтовані середньо- та довгострокові цілі суспільного розвитку, реалізація яких забезпечує прогрес країни. Так, у ДСРР-2020 зазначено, що формування та реалізація державної регіональної політики ґрунтується на комплексному



поєднанні трьох невід'ємних складових: *галузево-секторальної, територіально-просторової, управлінської*.

*Секторальний* (галузево-секторальний) вимір регіонального розвитку передбачає забезпечення стабільного функціонування регіональних економічних комплексів та їх стійке економічне зростання. Основа секторального підходу – існування конкурентоспроможних регіональних економічних комплексів, розвиток яких ґрунтується на максимально-ефективному задіянні наявних на місцевому рівні ресурсів та їх оптимальному, ефективному поєднанні та використанні. Наочним прикладом такого підходу є формування регіональних кластерів. *Територіально-просторовий* вимір регіонального розвитку передбачає досягнення збалансованого просторового розвитку, у т.ч. забезпечення стабільного соціального, економічного, інституційного, інфраструктурного розвитку всіх територій країни. Збалансований розвиток на рівні «місто – приміська територія – сільська територія»; створення сприятливих умов для стабільного регіонального розвитку віддалених (гірських, прикордонних), периферійних, депресивних територій; віднайдення балансу у розвитку міських агломерацій, прилеглих до них приміських «зелених зон», сільських територій. Важливу роль у цьому відіграє розвинена інфраструктура регіону, оптимізація адміністративно-територіального устрою країни, розбудова дієздатних територіальних громад. *Управлінський* вимір регіонального розвитку заснований на втіленні принципу децентралізації, формуванні регіональних зв'язків на рівні «центр – регіон» на засадах субсидіарності, що передбачає делегування від «центру» місцевій владі стільки прав, повноважень та ресурсів, скільки місцева влада спроможна реально освоїти та реалізувати на практиці. Поряд з цим, управлінська складова регіонального розвитку передбачає створення єдиної системи стратегічного планування та прогнозування розвитку держави та регіонів, узгодження стратегічних пріоритетів окремих регіональних стратегій зі стратегічними пріоритетами та цілями ДСРР-2020, оптимізацію системи територіальної організації влади, передачу повноважень на місця, розвиток ефективної та дієздатної системи місцевого самоврядування.

Усвідомлення єдності триєдиного підходу до формування нової регіональної політики в Україні стає запорукою конкурентоспроможності регіонів, основою збалансованого територіального розвитку, фундаментом успішного здійснення комплексу реформ, що реалізуються в Україні на місцевому, регіональному та загальнонаціональному рівні. Отже, синергія галузево-секторального, просторового та управлінського блоків регіонального розвитку одночасно із впровадженням соціально-економічних реформ, є реальною платформою комплексної модернізації України на шляху до євроінтеграції.

У документах ЄС, зокрема у «Порядку денному для Європейського Союзу у регіональному розрізі» (Territorial Agenda 2020) зазначається, що серед найважливіших проблем, які мають вирішувати регіони Європейського Союзу у XXI ст. є: дотримання принципів «згуртування» регіонального розвитку; створення сприятливих умов для збалансованого розвитку регіонів, зменшення диспропорцій соціально-економічного регіонального розвитку (у т.ч. недопущення поділу регіонів на «лідерів» та «відсталі», «депресивні» регіони, що постійно потребують допомоги «з центру»); зменшення демографічних та соціальних диспропорцій (у т.ч. з огляду на високі темпи постаріння населення, відносно високі показники безробіття молоді та людей передпенсійного віку; подолання будь-яких проявів монополізації на локальному рівні та недопущення будь-яких обмежень щодо доступу суб'єктів господарювання на місцеві, регіональні ринки [2; 3]. На порядку денному у країнах ЄС – вирішення нагальних екологічних проблем розвитку регіонів, пов'язаних зі зміною клімату та забрудненням довкілля внаслідок порушення принципів сталого розвитку. Зокрема, йдеться про вирішення енергетичної проблеми, у т.ч. шляхом розвитку відновлюваної енергетики (сонячної, вітрової, біо-енергетики), модернізації на засадах енергозаощадження та енергоефективності енергетичної інфраструктури та локальних систем енергозабезпечення на місцях; ефективне використання в регіонах наявного креативного потенціалу (у т.ч. етнічного, історичного), природної, ландшафтної та культурної спадщини тощо. Особливу роль у країнах ЄС відіграє політика залучення інвестора до розвитку міст [4]. Серед мерів малих міст ЄС існує вислів: «Успішно продати місто», що означає створення «прозорих умов

здля залучення інвестора», налагодження тісної співпраці між місцевою владою та інвестором з метою започаткування бізнесу, створення нових робочих місць, надходження податків до місцевих бюджетів громад.

Стратегічними пріоритетами країн ЄС до 2020 року визнано: забезпечення поліцентричного та збалансованого регіонального розвитку; підтримка інтегрованого розвитку міст, урбанізованих територій, сільських та особливих/спеціальних територій; підтримка інтеграції транскордонних та транснаціональних функціональних макрорегіонів; створення конкурентної регіональної економіки, забезпечення високої конкурентоспроможності продукції/послуг та інвестиційної привабливості регіонів на світових ринках; покращення «локальної доступності» на місцевому, регіональному рівні (у т.ч. «доступності» населення до адміністративних, транспортних, медичних, освітніх послуг); розвиток конкурентоспроможного транспортного, комунікативного сполучення та зв'язків між регіонами, громадами, суб'єктами господарювання, представниками публічної влади, що діють на регіональному рівні тощо; створення ефективної системи управління екологічними, ландшафтними і культурними ресурсами регіонів із залученням членів громад, органів місцевого самоврядування. Пріоритети регіонального розвитку країн ЄС узгоджені з пріоритетами Стратегії сталого розвитку «Європа-2020» [5].

Для успішної євроінтеграції Україна має узгоджувати національні цілі та пріоритети регіонального розвитку з пріоритетами та цілями регіонального та соціально-економічного розвитку ЄС. Кореляція цілей регіонального розвитку ЄС та України має об'єктивну інституційну платформу. Так, галузево-секторальний вимір ДСРР-2020 свідчить про орієнтацію України на оптимізацію структури регіональної економіки та диверсифікацію видів економічної діяльності на регіональному рівні (у т.ч. розвиток сфери послуг, інноваційної діяльності); на секторальному рівні спостерігається активна розбудова енергетичної системи регіонів та розвиток агропромислового виробництва. Конкурентоспроможність економіки регіону пов'язана з налагодженням тісних коопераційних торговельних, виробничих, інституційних зв'язків з іншими регіонами країни, з розвитком міжрегіонального співробітництва, інноваційним розвитком, використанням креативного потенціалу регіону. Так, позитивно

слід оцінювати галузеву спеціалізацію Західних регіонів України на розвитку рекреаційно-туристичних комплексів, що започатковують регіональні кластери рекреації та туризму, створюють умови як для активізації розвитку бізнесу у сфері послуг (роздрібна торгівля, готельно-ресторанний бізнес, охорона здоров'я, транспортно-транзитні перевезення, галузь розваг та ін.), так і сфери виробництва – сільського господарства, харчової промисловості.

Територіально-просторова складова регіональної політики України передбачає досягнення збалансованого розвитку територій, стимулювання міжрегіонального співробітництва (зокрема, в економічній сфері), мінімізацію диспропорцій соціально-економічного розвитку регіонів та створення стимулів для економічного зростання на місцевому, регіональному рівні. Конкурентний регіон – це регіон, де створені сприятливі умови для залучення інвестицій, велика увага приділяється розвитку малих міст, сільських, периферійних та віддалених територій.

Залучення інвестицій в регіон, підвищення конкурентоспроможності регіону, насамперед, пов'язано з формуванням «точок зростання» на місцевому рівні, поширенням їх мультиплікативного впливу на економіку сусідніх територій та виникненням на цій основі «ареалів економічного розвитку». «Точки зростання» в регіонах можуть формуватись на основі національних проектів, локальних інвестиційних регіональних проектів, що створюють нові робочі місця та формують позитивний соціально-економічний ефект економічного зростання. Формування «точок зростання» обумовлено низкою чинників: нерівномірністю масштабів та різною ефективністю виробництва на регіональному рівні; наявністю абсолютних переваг для розміщення у регіонах спеціалізованих підприємств; можливістю залучення до «точок зростання» в регіоні інших підприємств, малого та середнього бізнесу, а також ресурсів з сусідніх регіонів, що формує «мультиплікативний ефект» економічного зростання. «Точки зростання» як «полюси регіонального тяжіння» створюють синергетичний ефект від кооперації підприємств різних галузей, сприяють розвитку інновацій та нововведень, утворюючи на основі територіальної концентрації місцевих та залучених ресурсів, інвестицій, доходів, наукових розробок та людського капіталу основу для подальшого зростання

регіональної економіки. Формами матеріалізації «точок зростання» в регіонах часто виступають як окремі інвестиційні проекти на мікрорівні (фірма, підприємство, корпорація), так і регіональні кластери, технополіси, технопарки, «наукогради».

«Точки зростання» на регіональному рівні, як правило, пов'язані з наступними сферами: транспорт (транспортно-дорожнє будівництво, розвиток транспортної інфраструктури); комунікаційні технології; енергетичний сектор (у т.ч. проекти, пов'язані з розвитком відновлюваної енергетики); проекти, в основі яких – дослідження та інновації; проекти, пов'язані з розбудовою об'єктів соціальної інфраструктури, розвитком освіти, охорони здоров'я; проекти розвитку міст як центрів економічного зростання (з розбудовою об'єктів соціальної інфраструктури та житла, модернізацією міського транспорту, підтримкою економічної активності малого та середнього бізнесу та ін.). «Точки зростання» пов'язані і з диверсифікацією економічної діяльності у старопромислових регіонах; поєднують проекти сільського розвитку; розвитку рибного господарства та туризму; інвестування у об'єкти рекреації та культури тощо.

Європейський та світовий досвід регіонального розвитку свідчить, що найкращий синергетичний ефект економічного зростання створюють «точки зростання» у наступних сферах. «Рівномірний та інтегрований міський розвиток», зорієнтований на посилення ролі міст як центрів економічного зростання. «Регіональна та локальна доступність» – розвиток проектів, які забезпечують зв'язки між міськими зонами та віддаленими від них районами через дорожнє та транспортне будівництво; залучають інвестиції у будівництво енергетичної, виробничої інфраструктури, інфраструктури житлово-комунального господарства, інфраструктурні мережі комунікаційних та інформаційних технологій.

Особливу роль у формуванні «точок зростання» відіграє *розвиток туризму та рекреації*. Йдеться про розвиток та модернізацію туристичної інфраструктури (упорядкування культурних та історичних пам'яток, розвиток готельного бізнесу); розвиток етнічного та «зеленого туризму»; налагодження тісного партнерства між суб'єктами туристичної сфери різних регіонів. Це створює сприятливі умови для розвитку малого та середнього бізнесу, сприяє зростанню самозайнятості населення у сфері

послуг («зелений туризм», екскурсійні, транспортні послуги, готельно-ресторанний бізнес), зменшує безробіття.

«Точки зростання» пов'язують з проектами, зорієнтованими на підтримку місцевого розвитку та на міжрегіональне співробітництво. Це стосується життєзабезпечення місцевих громад, які потребують залучення інвестицій для покращення якості життя у сферах водопостачання та водовідведення, розбудови/модернізації енергетичної інфраструктури, вирішення проблеми утилізації сміття (наприклад – будівництва сміттєпереробного міні-заводу), очищення місцевих річок та водоймищ. Пріоритетного значення набувають й інвестиції у освітню інфраструктуру та інфраструктуру охорони здоров'я (школи, лікарні). На практиці цей процес часто потребує об'єднання фінансових та матеріальних ресурсів сусідніх місцевих громад.

*Синергія регіонального та соціально-економічного розвитку в Україні передбачає еволюцію регіонального розвитку у напрямках: перехід від політики «єдиного управлінського, координаційного центру» до мультицентристської політики із розвиненою вертикальною та горизонтальною координацією регіонального та соціально-економічного розвитку регіонів. У соціальній сфері – перехід від політики «фінансування зверху» до політики створення в регіонах нових/додаткових робочих місць, формування «точок зростання» на місцях та задіяння для цього наявних в регіонах внутрішніх ресурсів, підтримка самозайнятості населення, активізація розвитку малого та середнього бізнесу, що сприятиме зростанню доходів домогосподарств та поповненню місцевих бюджетів.*

Новації регіонального розвитку в Україні передбачають децентралізацію, розвиток місцевого самоврядування, перехід від політики перерозподілу ресурсів та доходів «від центру – до периферії» до «мінімізації», «згладжування» диспропорцій соціально-економічного розвитку на регіональному рівні; створення рівних можливостей для сталого, збалансованого розвитку всіх регіонів та територій країни, підвищення рівня їх конкурентоспроможності. На практиці передбачається перехід від прямих інструментів стимулювання (субсидування, податкові пільги) до гібридних інструментів (технічна допомога, гранти, кредити) та залучення коштів від Державного фонду регіонального розвитку (ДФРР) на

паритетних умовах спів фінансування. Адже не менше ніж 10% від кошторису регіональних проектів, що фінансуватиме ДФРР в Україні мають інвестувати громади.

*Синергія регіонального та соціально-економічного розвитку в Україні передбачає синергію цілей та пріоритетів регіональної політики з довгостроковими цілями та пріоритетами розвитку: транспортної, інфраструктурної політики (у т.ч. у сфері розвитку цифрових телекомунікацій на регіональному рівні); політики у сфері підтримки бізнесу (малого та середнього бізнесу, розвитку підприємництва та самозайнятості) в регіонах; політики у сфері наукових досліджень, освіти та інновацій; політики сталого розвитку, екологізації виробництва (у т.ч. у сфері розвитку відновлюваної «зеленої» енергетики, очищення води, утилізації сміття, модернізації систем водопостачання та водовідведення).*

Успіх євроінтеграції України багато у чому залежить від успіху збалансованого регіонального розвитку, синергетично поєданого з модернізацією секторального, галузевого розвитку економіки країни. Тільки на основі такої синергії слід очікувати розбудови в регіонах сучасної інфраструктури (транспортної, інформаційної, комунікаційної); формування дієздатних регіональних економічних комплексів та підвищення їх конкурентоспроможності, розвиток інновацій та впровадження принципів сталого регіонального розвитку як основи підвищення рівня та якості життя українських громадян, прискорення реальної євроінтеграції України.

#### *Література*

1. Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 6 серпня 2014 року № 385. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BF#n11>.
2. Territorial Agenda 2020 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eu-territorial-agenda.eu/Reference%20Documents/Final%20TA2020.pdf>; <http://www.espon-usespon.eu/library/territorial-agenda-of-the-european-union-2020>.
3. Regional policy: introduction. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/en/lvb/g24000.html>.
4. Making Europe's regions and cities more competitive, fostering growth and creating jobs [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://europa.eu/pol/index\\_en.htm](http://europa.eu/pol/index_en.htm).
5. Europe 2020 – EU-wide headline targets for Economic Growth – European Commission. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/targets/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/targets/index_en.htm).

## **2.2. Some results of socio-economic development of regions of Ukraine and the differences of regional of index human development**

### **2.2. Деякі підсумки соціально-економічного розвитку регіонів України та відмінності регіонального індексу людського розвитку**

Дослідження регіональних відмінностей рівня життя населення України стають вкрай актуальними, що підтвержується наступним: по-перше, прискорення економічного росту в регіонах на якісно новій основі передбачає дотримання цивілізованих вимог до соціального розвитку; по-друге, значні відмінності в соціально-економічному розвитку регіонів, які спостерігаються сьогодні, гальмують подальший розвиток України; по-третє, значні відмінності в умовах життя населення центру і периферії, окремих регіонів країни сприймаються суспільством як порушення принципів справедливості, реалізація яких неможлива без переборення регіональних відмінностей в рівнях соціального розвитку. Саме тому регіональним аспектам розвитку країни приділяється сьогодні значна увага.

Головним завданням регіонального розвитку виступає підвищення добробуту, якості життя територіальної громади за рахунок повнішого та ефективнішого використання місцевих ресурсів. Важливо зазначити, що додаткові ефекти розвитку та добробуту можуть бути реалізовані лише за допомогою регіональної організації господарської діяльності. Отже велика відповідальність покладається на державну регіональну політику як невід'ємну складову економічної політики держави.

Державна регіональна політика має спрямовуватися насамперед на розв'язання таких основних проблемних питань розвитку територіальних громад, як: низька інвестиційна привабливість регіонів та інноваційна активність в них; недостатньо розвинута виробнича та соціальна інфраструктура; зростання регіональних диспропорцій у сфері соціально-економічного розвитку регіонів; слабкі міжрегіональні зв'язки; нераціональне використання людського потенціалу. Тобто має сприяти найефективнішому досягненню головних економічних, соціальних та екологічних цілей розвитку держави завдяки використанню



закономірностей і факторів територіального поділу праці.

Ключовим завданням державної регіональної політики України на сучасному етапі має бути забезпечення державних соціальних стандартів та гарантій гідного рівня життя кожного громадянина, незалежно від місця його проживання. Стратегічними пріоритетами цієї політики, на нашу думку, виступають: підвищення якості життя людини як реального критерію дієвої регіональної політики; суспільно-політична та соціально-економічна консолідація регіонів з метою забезпечення єдності політичного простору і досягнення на цій основі цілісності гуманітарного та економічного середовища; підвищення конкурентоспроможності регіонів; забезпечення збалансованості децентралізації управління і «єдиновладдя»; реформування міжбюджетних відносин відповідно до потреб кожного регіону і держави загалом.

Проаналізуємо соціально-економічний розвиток регіонів України за 2014 рік (табл. 1). Аналіз даних таблиці дозволив оцінити внесок регіонів у виконання основних соціально-економічних показників країни та виділити регіональні відмінності. Так, за питомою вагою показника *територія* регіональні відмінності коливаються від 1,3% (Чернівецька обл.) до 5,5% (Одеська обл.) (найбільша регіональна відмінність складає 4,2 рази). *Чисельність наявного населення* на 1.01.2015 р. варіюється від 2,12% (Чернівецька обл.) до 10,0% (Донецька обл.) і відрізняється в 4,7 рази. *Питома вага показника кількість зайнятих економічною діяльністю* коливається від 2,1% (Чернівецька обл.) до 9,7% (Донецька обл.) (максимальна регіональна відмінність – 4,6 рази). *Питома вага показника валовий регіональний продукт* за 2013 р. (у факт. цінах) коливається від 0,9% (Чернівецька обл.) до 10,8% (Донецька обл.) (найбільша регіональна відмінність – 12 разів). *Обсяг реалізованої промислової продукції (робіт, послуг)* варіюється від 0,3% (Чернівецька обл.) до 16,5% (Дніпропетровська обл.) (максимальна регіональна відмінність складає 55 разів). *Показник виробництво продукції сільського господарства* коливається від 1,7% (Закарпатська обл.) до 7,9% (Вінницька обл.) і відрізняється в 4,6 рази. *Обсяг виконаних будівельних робіт* коливається від 0,8% (Закарпатська обл.) до 9,6% (Донецька обл.) (максимальна регіональна відмінність – 12 разів). Найменша питома вага *введення в експлуатацію загальної площі*

*житла* спостерігається в Кіровоградській і Луганській областях (0,6%), а найбільша – в Київській обл. (17,7%), тобто максимальна регіональна відмінність за цим показником складає 29,5 рази.

Вклад регіону за показником *роздрібний товарооборот підприємств* найменший в Тернопільській обл. (1,4%), найбільший – в Дніпропетровській обл. (9,8%) (максимальна регіональна відмінність складає 7 разів). Питома вага показника *обсяг реалізованих послуг* найменша в Чернівецькій обл. (0,5%), а найбільша – в Одеській обл. (11,0%) (найбільша регіональна відмінність складає 22 рази). Питома вага регіону за *експортом товарів* найменша в Чернівецькій обл. (0,2%), а найбільша – в Дніпропетровській обл. (16,3%) (регіональна відмінність найбільшого значення показника від найменшого складає 81,5 рази). Питома вага регіону за показником *імпорт товарів* коливається від 0,2% (Чернівецька обл.) до 8,5% (Дніпропетровська обл.) і відрізняється в 42,5 рази. Вага регіону за *експортом послуг* коливалася від 0,1% в Чернівецькій обл. до 8,9% в Одеській обл. і відрізнялася у 89 разів. В той же час показник *імпорту послуг* найменшим був у Чернівецькій обл. (0,0), а найбільшим – у Дніпропетровській обл. (5,8%). Вклад регіону за показником *інвестиції в основний капітал* найменший в Чернівецькій обл. (0,8%), а найбільший в Дніпропетровській (9,3%) – диференціація 11,6 разів.

Як видно з табл. 1, м. Київ в 2014 р. мало найкращі показники соціально-економічного розвитку. Аналіз показав, що питома вага регіону за окремими важливими показниками соціально-економічного розвитку була такою: 6,7% від загальної чисельності населення (на 1.01.2015 р.); 7,6% кількості зайнятих економічною діяльністю; 20,5% загального обсягу ВРП України (у факт. цінах, 2013 р.); 24,6% загального обсягу реалізованої промислової продукції (товарів, послуг); 21,6% загального обсягу виконаних будівельних робіт; 14,8% загального обсягу введеної в експлуатацію загальної площі житла; 19,7% роздрібного товарообороту підприємств; 37,1% обсягу реалізованих послуг; 31,0% загального експорту послуг; 40,1% загального імпорту послуг; 30,9% інвестицій в основний капітал. Наведені цифри свідчать, що вага київського регіону за переважною більшістю показників найбільша, а Київ залишається на сьогодні центром соціально-економічного розвитку України.

Таблиця 1. Питома вага регіону в загальнодержавних основних соціально-економічних показниках у 2014 р.  
(у відсотках)

	Територія	Чисельність наявного населення на 1.01.2015 р.	Кількість зайнятих економічною діяльністю	Валовий регіональний продукт (у фактичних цінах, 2013 р.)	Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг)	Продукція сільського господарства	Обсяг виконаних будівельних робіт	Прийняття в експлуатацію загальної площі житла	Роздрібний товарооборот підприємств	Обсяг реалізованих послуг	Експорт товарів	Імпорт товарів	Експорт послуг	Імпорт послуг	Капітальні інвестиції
Україна	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
АР Крим	4,30	...	...	3,0	...	4,20	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Вінницька	4,40	3,75	3,7	2,4	1,8	7,9	2,2	3,0	2,3	1,4	1,4	0,8	0,6	0,2	2,6
Волинська	3,30	2,43	2,3	1,4	0,9	2,7	1,3	2,3	2,1	1,0	1,3	1,4	0,5	0,3	1,5
Дніпропетровська	5,30	7,63	8,1	10,0	16,5	5,7	9,6	2,1	9,8	7,1	16,3	8,5	3,3	5,8	9,3
Донецька	4,40	10,0	9,7	10,8	12,4	4,2	8,4	2,0	6,4	5,5	15,6	3,9	4,1	5,5	6,0
Житомирська	4,90	2,93	2,8	1,7	1,3	3,5	1,1	1,2	2,1	0,8	1,2	0,5	0,3	0,2	1,3
Закарпатська	2,10	2,93	2,9	1,4	0,8	1,7	0,8	4,1	2,2	0,9	2,6	3,2	1,7	0,5	1,2
Запорізька	4,50	4,11	4,3	3,6	6,6	3,7	2,5	1,1	4,5	2,1	6,9	2,9	1,7	1,2	3,2
Івано-Франківська	2,30	3,22	3,0	2,2	1,0	2,4	1,9	9,3	2,1	1,0	0,9	0,9	0,6	0,4	3,1
Київська	4,70	4,03	4,0	4,5	4,7	6,3	4,4	17,7	5,9	3,54	3,4	6,9	3,3	3,5	8,9
Кіровоградська	4,10	2,28	2,2	1,7	1,3	4,5	1,0	0,6	1,7	1,3	1,5	0,4	0,3	0,5	1,4
Луганська	4,40	5,17	4,9	3,6	2,4	2,1	1,6	0,6	1,7	0,7	3,5	1,9	1,2	2,2	2,4
Львівська	3,60	5,91	5,7	4,2	3,5	3,7	4,7	9,8	5,4	5,4	2,4	4,5	3,6	1,3	4,3
Миколаївська	4,10	2,71	2,8	2,1	1,4	3,5	1,9	1,1	2,3	2,4	3,4	1,2	4,1	0,8	1,7
Одеська	5,50	5,58	5,6	4,6	2,3	4,4	8,6	9,1	7,2	11,0	3,3	3,8	8,9	3,4	4,3
Полтавська	4,80	3,38	3,3	3,8	5,3	6,2	7,7	1,8	2,8	1,4	3,9	2,0	0,8	3,1	4,0
Рівненська	3,30	2,70	2,6	1,4	1,0	2,7	3,1	2,9	1,9	0,9	0,9	0,5	0,4	0,4	1,3
Сумська	4,00	2,62	2,7	1,8	1,2	4,1	1,5	1,4	1,6	0,9	1,4	1,0	0,4	0,8	1,3
Тернопільська	2,30	2,49	2,3	1,2	0,6	3,6	1,5	2,5	1,4	0,7	0,7	0,6	0,5	0,1	1,2
Харківська	5,20	6,36	6,8	5,6	4,9	6,0	7,5	2,9	7,3	4,4	3,4	3,5	2,6	2,0	3,7
Херсонська	4,70	2,49	2,5	1,4	0,7	4,1	0,9	1,2	2,1	0,9	0,7	0,3	0,3	0,1	1,0
Хмельницька	3,40	3,03	2,9	1,7	1,1	5,3	1,9	3,6	2,0	0,8	0,9	0,6	0,2	0,2	1,9
Черкаська	3,50	2,92	2,9	2,2	2,3	5,8	1,3	1,3	2,2	1,3	1,2	0,8	0,2	0,5	1,5
Чернівецька	1,30	2,12	2,1	0,9	0,3	1,9	1,6	2,4	1,5	0,5	0,2	0,2	0,1	0,0	0,8
Чернігівська	5,30	2,46	2,4	1,6	1,1	4,0	1,4	1,2	1,8	0,8	1,3	1,0	0,2	0,5	1,2
м. Київ	0,10	6,73	7,6	20,5	24,6	...	21,6	14,80	19,70	37,1	21,3	37,1	31,0	40,1	30,9
м. Севастополь	0,20	...	...	0,7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Джерело: [ 1; 4 ] Загальне значення кожного приведеного показника в цілому складає 100%. За регіоном АР Крим та м. Севастополь враховувались окремі показники 2013 р., а інші на сьогодні відсутні.

Аналіз питомої ваги регіонів в загальнодержавних основних соціально-економічних показниках у 2014 р. свідчить про значну регіональну диференціацію. Так, 42,2% чисельності наявного населення країни станом на 1.01.2015 р. зосереджувалося в шести регіонах (Дніпропетровській, Донецькій, Львівській, Одеській, Харківській обл. та м. Київ); 32,2% кількості зайнятих економічною діяльністю, тобто майже третина, зосереджувалась в чотирьох регіонах (Дніпропетровській, Донецькій, Харківській обл. та Києві); 46,9% виробленого ВРП припадає теж на чотири регіони (Дніпропетровська, Донецька, Харківська обл. та м. Київ); 60,1% обсягів реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) приходить на чотири регіони (Дніпропетровська, Донецька, Запорізька обл. та м. Київ); 37,9% продукції сільського господарства вироблено в Вінницькій, Дніпропетровській, Київській, Полтавській, Харківській та Черкаській областях; 55,7% виконаних обсягів будівельних робіт припадає на чотири регіони (Дніпропетровську, Донецьку, Одеську, Харківську обл. та м. Київ); 51,4% введення в експлуатацію загальної площі житла (більше половини) належить Київській, Львівській, Одеській обл. та м. Києву; 44,0% роздрібного товарообороту припадає теж на чотири регіони (Дніпропетровську, Одеську, Харківську обл. та м. Київ); 60,7% обсягу реалізованих послуг припадає на Дніпропетровську, Донецьку, Одеську обл. та м. Київ; 53,2% експорту товарів зосереджується в трьох регіонах (Дніпропетровській, Донецькій обл. та м. Києві), 53,3% імпорту товарів – в чотирьох регіонах (Дніпропетровській, Донецькій, Одеській обл. та м. Києві); 48,1% експорту послуг припадало на Донецьку, Миколаївську, Одеську обл. та м. Київ, 54,9% імпорту послуг належало Дніпропетровській, Донецькій, Київській обл. та м. Києву; 55,1% інвестицій в основний капітал припадало на Дніпропетровську, Донецьку, Київську обл. та м. Київ [1].

На сучасному етапі розвитку є потреба у розробці нових концепцій соціально-економічного розвитку регіонів України, які повинні реалізовуватися відповідно до виконання положень довгострокової державної програми розвитку країни. Вирішення багатьох регіональних проблем можливе при задіяні сучасних методів і форм господарювання, які відповідають світовій практиці, застосуванні нетрадиційних підходів і програмного регулювання економічних і соціальних процесів. Сучасний

розвиток регіонів передбачає широкий розвиток середнього і малого підприємництва, створення спільних підприємств, вільних економічних зон та територій пріоритетного розвитку, удосконалення режиму прикордонної торгівлі. Реалізація перерахованих завдань вимагає розробки системних заходів, які направлені на зміцнення ресурсного потенціалу з урахуванням оцінки природних, економічних, наукових, трудових ресурсів кожного регіону. Потрібна розробка регіональних механізмів ефективного використання фактичних ресурсів територій, а також застосування нових методів управління.

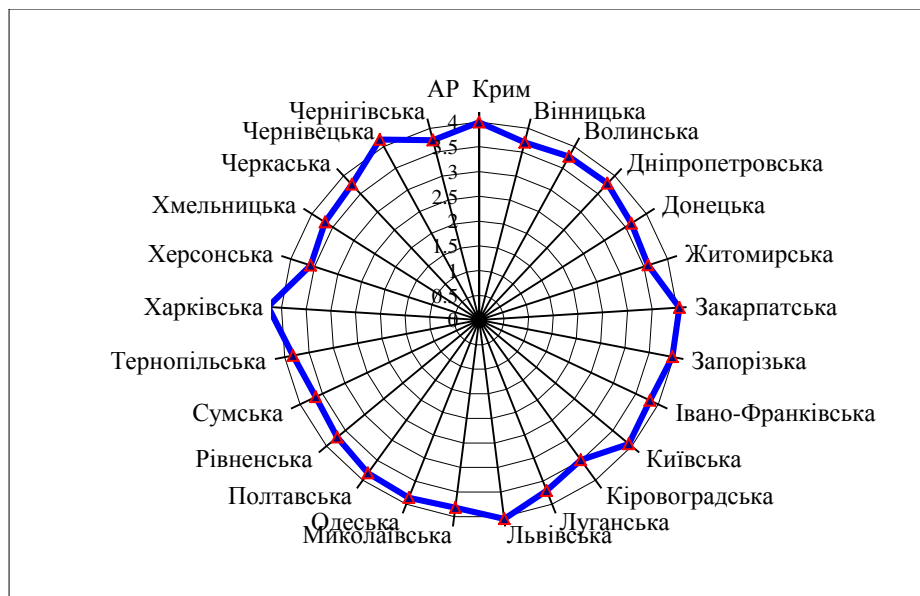
Ефективне використання регіональних відмінностей (особливо переваг) неможливе без досягнення Україною високої динаміки соціально-економічного розвитку. Зміцнення державності України вимагає створення єдиного господарського комплексу з ефективним використанням місцевих ресурсів, переваг територіального поділу праці та запобігання ускладнень на політичному, економічному, міжетнічному підґрунті, що повинна забезпечити регіональна політика.

Будь-який соціально-економічний розвиток передбачає ефективне використання людського потенціалу. Людський потенціал є основним стратегічним ресурсом і головним чинником економічного зростання в регіонах. Регіональна диференціація рівня розвитку людських ресурсів визначається відмінностями у демографічних тенденціях, зайнятості населення та стану на ринку праці, освітньо-кваліфікаційними характеристиками трудового потенціалу, рівнем матеріального та фінансового забезпечення населення, розвитком соціальної інфраструктури та системи забезпечення соціальними послугами тощо.

Інтегральним показником оцінки стану людських ресурсів в країні є індекс людського розвитку (ІЛР), розроблений ПРООН (публікується з 1990 р.) і розрахований за адаптованою для України методикою (з 1993 р.) [5; 3]. Відповідно однією із важливих характеристик регіонів України є регіональні індекси людського розвитку (далі РІЛР). За допомогою міжрегіональних порівнянь рівнів людського розвитку в цілому та його окремих складових можна визначити найбільш проблемні регіони та регіони з відносно сприятливим соціальним розвитком. Розрахунки цього показника по регіонах дозволяють побудувати єдину шкалу, на якій за

значенням рівня людського розвитку розміщуються всі області України. Зазначимо, що конкретні значення інтегрального індексу (або його складових індексів, що характеризують окремі аспекти людського розвитку) не мають економічної інтерпретації – важливим є лише місце, яке належить кожному конкретному регіону на єдиній для України шкалі, а також динаміка зміни цих показників.

Розрахунки РІЛР здійснюють фахівці Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В.Птухи НАН України за 33-ма показниками, які об'єднані у шість блоків відповідно до основних аспектів людського розвитку: «відтворення населення», «соціальне становище», «комфортне життя», «добробут», «гідна праця», «освіта». Результати розрахунків РІЛР за 2014 р.<sup>1</sup> за рангами по областях України наступні: Харківська – 1; Чернівецька – 2; Закарпатська – 3; Львівська – 4; Запорізька – 5; Київська – 6; Одеська – 7; Тернопільська – 8; Полтавська – 9; Миколаївська – 10; Івано-Франківська – 11; Дніпропетровська – 12; Волинська – 13; Черкаська – 14; Чернігівська – 15, Рівненська – 16; Вінницька – 17; Хмельницька – 18; Сумська – 19; Житомирська – 20; Херсонська – 21; Кіровоградська – 22. На рис. 1 графічно відображено РІЛР по регіонах України за 2014 р.



*Рис. 1. Інтегральний регіональний індекс людського розвитку за 2014 р. в Україні<sup>2</sup>*

Джерело: побудовано автором за [2].

<sup>1</sup> ІРЛР за 2014 р. наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, а також Донецької та Луганської областей, на території яких проводиться АТО. Розрахунки по Донецькій та Луганській областях є некоректним у зв'язку з неповною інформацією за 2014 р.

<sup>2</sup> Примітка: інформацію по АР Крим, Донецькій та Луганській областях приведено станом на 2013 р.

При аналізі ми зупинимось на деяких основних відмінностях в характеристиках складових індексу. В 2014 р. найбільше значення показника ІРЛР (Харківська обл.) відрізняється від найменшого (Херсонська обл.) в 1,19 рази. Як бачимо, різниця між максимальним і мінімальним значенням цього показника в 2014 р. була доволі високою і становила 0,6951.

Найкращий людський розвиток в 2014 р. спостерігався в Харківській (ранг 1), Чернівецькій (ранг 2) та Закарпатській (ранг 3) областях. В Харківській області високі показники за блоками «освіта», «добробут», «соціальне середовище»; в Чернівецькій обл. – «добробут», «соціальне середовище»; в Закарпатській обл. – «комфортне життя», «гідна праця». Перший ранг ІРЛР відрізняється від другого на 0,1147, а другий від третього – на 0,1062, тобто лаг відставання незначний.

Найбільш проблемними регіонами за станом людського розвитку є Кіровоградська (ранг 22), Херсонська (ранг 21) та Житомирська (ранг 20) області. В Кіровоградській обл. найгірші показники за блоком «відтворення населення» та «соціальне середовище», низькі показники за блоками «комфортне життя», «добробут» та «гідна праця»; в Херсонській обл. – низькі показники за блоками «соціальне середовище» та «добробут», недостатні показники за блоками «відтворення населення» та «освіта»; в Житомирській обл. – низькі показники за блоками «добробут», «гідна праця», «освіта», «відтворення населення». Ситуація в цих областях потребує прийняття невідкладних заходів, які мають носити комплексний характер щодо поліпшення всіх складових людського розвитку та спрямовувати на покращення загального соціально-економічного стану регіонів.

В окрему групу можна об'єднати західні регіони України. В цілому вони не входять до групи з низьким рівнем людського розвитку, але у них одна спільна проблема – недостатнє фінансування регіональної соціальної сфери. Тому покращення соціальних показників, підвищення рівня соціального захисту населення в цих регіонах може привести до підвищення загального рівня людського розвитку в Україні.

Аналіз наведених вище соціально-економічних показників дозволяє зробити наступні висновки щодо регіонального розвитку держави.

Регіональний розвиток є наслідком взаємодії різноманітних чинників: природного капіталу, робочої сили, наявного виробничого капіталу, підприємницьких якостей, технічних та організаційних інновацій, діяльності органів державної влади, регіональних політичних процесів і впливу глобалізації. Тому при плануванні регіонального розвитку необхідно брати до уваги всі ці чинники.

В багатьох регіонах позитивна динаміка соціальних параметрів відстає від динаміки економічних процесів по країні; більшість регіонів мають недостатній рівень іноземних інвестицій в основний капітал через незначний рівень конкурентоспроможності й привабливості для іноземних інвестицій. Все це свідчить про необхідність вдосконалення регіональної державної політики. Нова регіональна політика повинна базуватись на зміцненні ресурсного потенціалу регіонів як основи їх конкурентоспроможності.

Таким чином за допомогою міжрегіональних порівнянь рівнів людського розвитку в цілому та його окремих складових визначено найбільш проблемні регіони та регіони з відносно сприятливим соціальним розвитком. Проведений аналіз комплексного показника індекса людського розвитку в розрізі регіонів України може бути корисним при вдосконаленні державної регіональної політики в напрямку підвищення рівня життя населення країни.

#### *Література*

1. Статистичний збірник «Регіони України» 2015. Частина I. / За редакцією І.М.Жук. – Київ: 2015. – 305 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Регіональний людський розвиток: Статистичний бюлетень / Державна служба статистики України. – К.: 2015. – 50 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Методика вимірювання регіонального людського розвитку Київ – 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.idss.org.ua>.
4. Проблемні питання реформування соціальної сфери / За ред. проф. Т.М.Кір'ян. – К.: 2012. – 368 с.
5. Human Development Report 2014. Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hdr.undp.org/en/2014-report>.



## **2.3. Environmental development as part of social and economic potential of the region**

### **2.3. Екологічний розвиток як складова соціально-економічного потенціалу регіону**

Сучасні процеси глобалізації актуалізують роль регіону як особливого суб'єкту конкуренції в світовій економіці, одним з основних завдань якого є вирішення проблем нарощування економічного потенціалу країни та її конкурентоспроможності. Особливістю сучасного регіону є його просторовий розвиток, який пояснюється належністю до ієрархії економічних систем різних рівнів, межі яких носять рухомий та змінний характер. При цьому, регіон, як складова економічного простору окремої країни, характеризується сукупністю соціально-економічних процесів, які відбуваються під впливом як загальноекономічних тенденцій розвитку країни так і під впливом внутрішніх, притаманних тільки йому, факторів розвитку. Оцінка групи екзогенних та ендогенних факторів впливу дозволяє визначити стан соціально-економічного розвитку регіону та чинники його покращення виходячи з умов, що склалися. Серед таких факторів чільне місце відводиться факторам екологічного порядку, стан розвитку яких відіграє вирішальну роль в нарощуванні соціально-економічного потенціалу як регіону, так і країни у цілому. Проблеми соціально-економічного розвитку регіонів є об'єктом дослідження багатьох науковців, серед яких можна виділити праці А. А. Шамлуєва [2], О. М. Тищенко, М. О. Кизима, А. І. Кубаха, Є. В. Давискиби [1], Е. М. Лібанової [3], та ін. Однак недостатньо вивченими як з методологічної так і прикладної точки зору є питання визначення та оцінки впливу екологічного стану регіону на розвиток його соціально-економічного потенціалу.

Тривале домінування техногенного типу економічного розвитку регіонів України, призвело до значного антропогенного навантаження на природу, що загрожує екологічній безпеці країни та катастрофічним змінам в природі окремих регіонів. В таких умовах, вкрай важливим та актуальним залишається питання впровадження дієвих заходів та програм сталого екологічного розвитку, шляхом оцінки та аналізу сучасного стану

екологічної складової в рамках соціально-економічної характеристики регіону. Виникає необхідність у приведенні категорійного апарату щодо досліджуваної проблеми. Так, А. М. Тищенко, І. А. Кизим, А. І. Кубах, Є. В. Давискиба представляють поняття регіону, як територіального утворення, яке має чітко окреслені адміністративні кордони, в межах яких відтворюються соціальні та економічні процеси забезпечення життєдіяльності населення, обумовлені місцем регіону в системі територіального і суспільного поділу праці [1, с. 13]. При цьому важливість та необхідність дослідження екологічної складової регіону в структурі соціально-економічного розвитку визначено у праці А. А. Шамлуєва, згідно з яким, соціально-економічний розвиток регіону представляє собою сукупність блоків, серед яких базовим представлено природно-ресурсний потенціал [2].

В сучасних динамічних умовах господарювання, використання природно-ресурсного потенціалу повинно відбуватися у відповідності з дотриманням концепції сталого розвитку регіону, і екологічного, зокрема. Звідси, під сталим розвитком розуміють такі структурно-динамічні зрушення, які задовольняють сучасні потреби, але не ставлять під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти власні потреби [3, с. 13].

Згідно з концепцією сталого розвитку Закарпатської області, розвиток регіону розглядається як соціально, економічно і екологічно збалансований, що веде до гармонізації використання продуктивних сил, задоволення потреб населення і можливостей його природи [4]. При цьому, одним з основних завдань сталого розвитку Закарпаття визначено раціональне і ефективне використання природних ресурсів – створення системи гарантій науково обґрунтованого використання природних ресурсів на основі розумного балансу потреб та можливостей регіону та створення в області умов для реалізації екологічного імперативу при розвитку всіх виробництв, пріоритетного розвитку туристично-рекреаційного та лікувально-оздоровчого комплексу. У порівнянні з іншими регіонами України, Закарпатська область вважається регіоном з порівняно сприятливою екологічною ситуацією. Загальнодержавною цінністю визнано Гірські Карпати – унікальну природну екологічну систему. Екосистема Карпатського біосферного заповідника віднесена до

найцінніших екосистем Землі і входить до міжнародної мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО. При цьому, для території області притаманний високий рівень сукупного прояву небезпечних геологічних процесів, таких як зсуви, селі, бічна річкова і площинна ерозія. Територія Закарпаття відноситься до найбільш паводконебезпечних регіонів Європи. Існує ряд об'єктів підвищеного екологічного ризику: магістральні нафто-, газо- та продуктопроводи. Потребують вирішення проблеми розміщення та утилізації відходів. В умовах малоземелля проблемним залишається виділення ділянок під сміттєзвалища. У сфері поводження з токсичними відходами відсутня технологія утилізації більшості з них.

В зв'язку з цим, особливої ваги у розробці заходів спрямованих на досягнення поставлених в концепції завдань набуває екологічний маркетинг. Екологічний маркетинг має на меті створення умов для збереження навколишнього середовища за допомогою задоволення потреб споживачів більш екологічними засобами, що буде сприяти підтримці еколого-економічної рівноваги. Саме згладжування протиріч між економічною необхідністю та екологічною безпекою веде до пристосування виробництва до умов ринку з розробкою екологічної продукції, яка має високу конкурентоспроможність, може тривалий час задовольняти потреби актуальних та потенційних клієнтів. На рівні регіону екологічний маркетинг, як складова системи еколого-економічного управління, представляє собою маркетинг природних ресурсів, природоохоронної діяльності та відтворення середовища перебування.

Регіональні екологічні проблеми Закарпатської області зумовлюються цілим рядом чинників, серед яких визначальними є прикордонне положення області, наявність важливих транспортних комунікацій, найбільша в Україні густота водних об'єктів та велика кількість мінеральних джерел, велика щільність населення а також сприятливі природні умови для розвитку санаторно-курортної та туристично-рекреаційної галузей. Так, не вирішеними та актуальними залишаються екологічні проблеми лісового комплексу, які під впливом екстенсивного розвитку лісової галузі за три десятиліття обумовлені [5]:

відсутністю у виробників природозберігаючих технологій для транспортування деревини у гірських умовах;

незадовільною транспортною інфраструктурою лісових доріг; необхідністю виділення додаткових, на державному рівні, фінансових витрат та державних капіталовкладень.

Оцінка обсягів викидів забруднюючих речовин у атмосферу від стаціонарних джерел в розрізі територіально-адміністративних одиниць України засвідчує, що Закарпатська область є лідером в категорії регіонів з найменшим обсягом викидів у розрахунку на одну особу, поступаючись лише Чернівецькій області (рис. 1) [6].

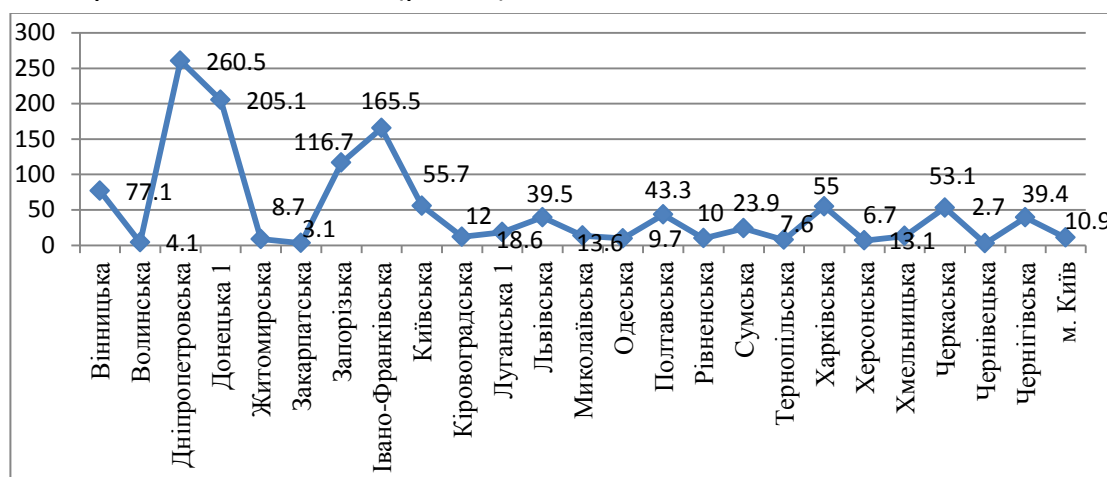


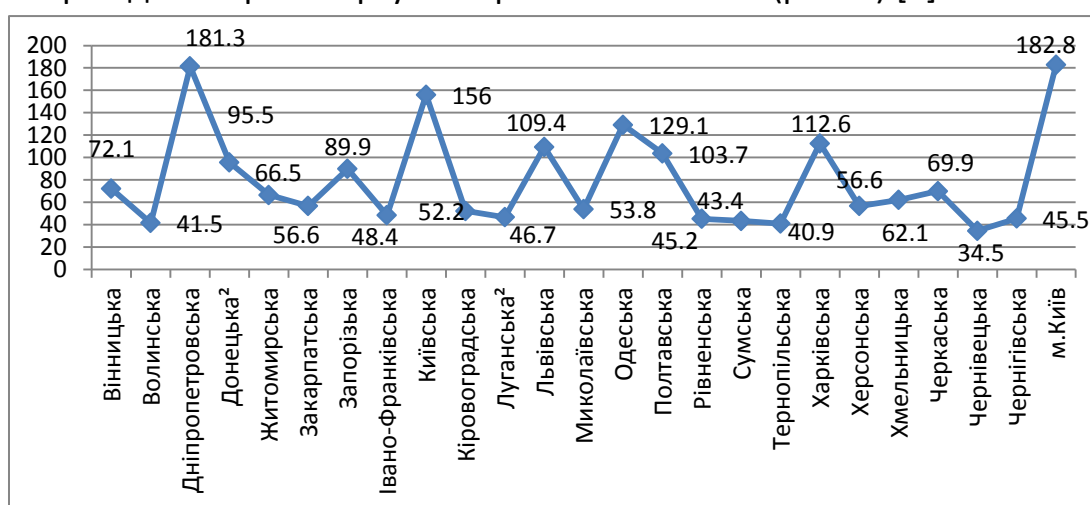
Рис. 1. Розподіл областей України за обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел на одну особу, кг

Однак, показник зменшення викидів спостерігається не тільки в Закарпатті, але і у цілому по країні, що пояснюється, насамперед, скороченням обсягів виробництва промисловими підприємствами та переходу на роботу в режимі максимальної економії вугілля та газу.

Так, за результатами аналізу стану соціально-економічного розвитку областей та міста Києва за січень-вересень 2015 року, здійсненого Мінрегіоном відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2015 року № 856 «Про затвердження Порядку та Методики проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації державної регіональної політики», лише чотири регіони зберегли позитивну тенденцію відповідного періоду минулого року щодо зростання виробництва промислової продукції, а саме: Житомирська (на 10%, 1 місце), Вінницька (на 9,2%, 2 місце), Чернівецька та Волинська (на 1,1%, 4-5 місяця відповідно) області, а у Рівненській області обсяг виробництва продукції промисловості зріс на 2,3% (3 місце) проти скорочення у січні-

вересні 2014 року на 1,1% [7]. В Закарпатській області спад промислового виробництва зафіксовано, згідно з аналітичною доповіддю, на 17,9%, що забезпечило регіону 22 місце в рейтинговій оцінці регіонів України за рівнем промислового зростання [7]. Щодо джерел забруднення, то понад 68% обсягів забруднюючих речовин надійшло в атмосферне повітря від підприємств, що здійснювали металургійне виробництво та діяльність, пов'язану з постачанням електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря), зосередження яких в регіоні є мінімальним [6].

Не менш важливою є оцінка викидів пересувними джерелами, які включають викиди від авіаційного, автомобільного, залізничного, трубопровідного транспорту та виробничої техніки (рис. 2) [8].



*Рис. 2. Розподіл областей України за обсягами викидів забруднюючих речовин у атмосферу від пересувних, тис. т*

Так, нижчий показник обсягів викидів по Закарпатській області, у порівнянні з іншими регіонами України, пояснюється відсутністю в області таких видів транспорту як морський та авіаційний, що є суттєвим.

З позиції екологічного маркетингу, більш ефективним та екологічно спрямованим є зниження аналізованих показників шляхом упровадження інновацій у сферах господарювання. Так, в 2014 р. впровадження інновацій здійснювали три чверті інноваційно-активних підприємств (1208 одиниць), причому нові технологічні процеси, що належать до маловідходних та ресурсозберігаючих запровадили 614 підприємств [9]. Як видно з рис. 3, Закарпатська область, на жаль, тут не є лідером, хоча за обсягами реалізації інноваційної продукції займає місце поряд з Київською та Івано-

Франківською областями, де насиченість промислового виробництва є вищою.

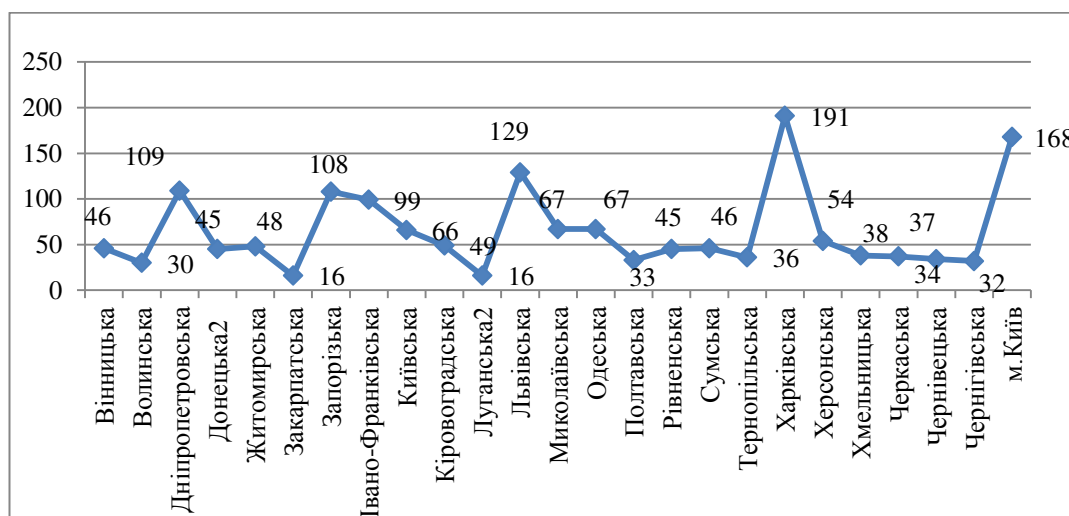


Рис. 3. Розподіл областей України за кількістю інноваційно-активних підприємств у 2014 р., од.

Тож, метою екологічного маркетингу в регіоні є створення таких економічних умов для підприємства, організацій (фірм, компаній), при яких вони будуть зацікавлені в модернізації технологій виробництва й прагнутимуть раціонально використовувати, зберігати й відновлювати природно-ресурсний потенціал регіону.

Зокрема, важливими з позиції науково-практичного впровадження екологоорієнтованих концепцій в розвиток регіону є інноваційні та креативні проекти транскордонного співробітництва, які справляють довготривалий вплив як на розвиток ТКС в прикордонні Закарпаття, так і на інші українські регіони. Зокрема йдеться про проект «Створення нової парадигми лісового господарства і лісокористування на основі європейського досвіду (Агентство сприяння сталому регіональному розвитку Закарпаття «FORZA»), «Формування системного підходу до природо-і надрокористування, інтеграції екологічної складової у сталий розвиток та екологічної просвіти і адвокаційної діяльності (РМЕО «Екосфера», коаліція «Форум екологічного порятунку Закарпаття», ЗОО Всеукраїнської екологічної ліги), які лягли в основу стратегії розвитку Закарпатської області на період до 2020 року [10]. Представлений в документі аналіз сильних та слабких сторін регіону а також загроз та можливостей його розвитку, дозволяє стверджувати, що поряд з

людськими ресурсами одне з перших позицій серед сильних сторін розвитку регіону займають еколого-рекреаційні та природні ресурси. Використання їх у поєднанні з такими зовнішніми можливостями як залучення європейських структурних фондів, участь у грантових програмах, організація транскордонних природоохоронних територій дозволить досягти забезпечення енергозбереження та енергоефективності як у виробничій так і в не виробничій сферах господарювання, формування гармонійного, просторового комплексу промислових, житлових, зелених зон та природних територій. При цьому, противагою порушень в екологічній рівновазі, в результаті використання зазначених вище зовнішніх можливостей моделі, можуть виступати показники покращення якості навколишнього середовища та способи запобігання стихійним лихам, техногенним аваріям та катастрофам. Адже екологічний розвиток, як складова регіонального, соціально-економічного потенціалу, передбачає якісні зміни, що пов'язані із раціональним та екологічнобезпечним регулюванням, високоефективним використанням природних ресурсів, збереженням, відтворенням та примноженням природних ресурсів [11]. Саме такі заходи у поєднанні з державною політикою в сфері природокористування та соціально-економічного розвитку країни забезпечать ефективне впровадження та поширення засад еколого-економічного сталого розвитку та принципів екологічного маркетингу в діяльність як регіональних підприємств, так і підприємств національного масштабу.

#### *Література*

1. Экономический потенциал региона: анализ, оценка, диагностика: Монография / Тищенко А. Н., Кизим Н. А., Кубах А. И., Давискиба Е. В. — Х.: ИД «ИНЖЕК», 2005. — 176 с.
2. Шамлуев А.А. Основные составляющие потенциалов регионального развития / А.А. Шамлуев // Экономическое возрождение России. — 2006. — № 4. — С. 57-61.
3. Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів: національна доповідь / за ред. акад. НАН України Е.М. Лібанової, акад. НААН України М.А. Хвесика. — К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2014. — 776 с.
4. Про Концепцію сталого розвитку Закарпаття (рішення Закарпатської обласної адміністрації від 16.10.2002 р. N 71) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.uazakon.com/document/spart05/inx\\_05712.htm](http://www.uazakon.com/document/spart05/inx_05712.htm).
5. Регіональні екологічні проблеми Закарпатської області [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.br.com.ua/referats/Ecologiya/51833-1.html>.

6. Викиди забруднюючих речовин та парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у 2014 році [Електронний ресурс]: за даними експрес-випуску від 23.03.2015 р. № 74/0/06.4вн-15/ Держ. ком. статистики України – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

7. Аналіз соціально-економічного розвитку регіонів за січень — вересень 2015 року за результатами рейтингової оцінки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/regional-dev/derzhav-na-rehional-na-polityka/monitorynh/monitorynh-monitorynh/rejtingova-otsinka-regioniv/analiz-sotsialno-ekonomichnogo-rozvitku-regioniv-za-sichen-veresen-2015-roku-za-rezultatami-rejtingovoyi-otsinki/>.

8. Викиди забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря за регіонами у 2014 році [Електронний ресурс]: за даними багатогалузевої статистичної інформації / статистика регіонів Навколишнє природне середовище / Держ. ком. статистики України – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

9. Інноваційна діяльність промислових підприємств України у 2014 році [Електронний ресурс]: за даними експрес-випуску 14.04.2015 № 97/0/05.3вн-15/ Держ. ком. статистики України – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

10. Стратегія розвитку Закарпатської області на період до 2020 року [Електронний ресурс]: – Режим доступу: [http://dfrr.minregion.gov.ua/foto/projt\\_reg\\_info\\_norm/2015/05/Strategiya.pdf](http://dfrr.minregion.gov.ua/foto/projt_reg_info_norm/2015/05/Strategiya.pdf).

11. Міняйленко І.В. Просторовий розвиток регіону: еволюція сучасних уявлень щодо сутності категорії / [Електронний ресурс] / І.В. Міняйленко // Ефективна економіка. – 2013. – № 11. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2518>.

## **2.4. Theoretical and methodological approaches to food security on regional level**

### **2.4. Теоретико-методичні підходи до забезпечення продовольчої безпеки регіону**

Забезпечення продовольчої безпеки України є проблемою, яка щороку набирає все більшої актуальності.

Європейський вибір України та формування єдиної комплексної стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій країни загалом і кожного регіону зокрема активізує необхідність розроблення концепції продовольчої безпеки на регіональному рівні.

Розкриття змісту продовольчої безпеки регіону дає змогу зрозуміти сутність цієї категорії, дозволяє систематизувати критерії і показників, що всебічно як якісно, так і кількісно характеризують рівень продовольчої



безпеки конкретного регіону, її поточний стан, динаміку і тенденції зміни. Необхідність розуміння значення та змісту продовольчої безпеки визначається об'єктивними потребами управління нею на регіональному рівні з використання відповідного механізму її забезпечення.

Зміст поняття «Продовольча безпека» розкрито в нормативно-правових актах України, проаналізовано в працях науковців: Н. Басюркіної, В. Берегового, І. Бодак, І. Вахович, О. Гойчука, З. Ільїна, Є. Калашнікова, О. Кочеткова, Р. Маркова, В. Микитюка, Н. Саперович, О. Скидана, Б. Стефанишина, Л. Хромушиної, О. Чечелі, О.Шевцова, В.Шлемко та інших.

Однак в теоретичному аспекті поняття продовольчої безпеки вивчене не достатньо. Більшість дослідників розглядають продовольчу безпеку на макрорівні; частина науковців особливий акцент робить на продовольчій безпеці з позицій державного управління; деякі дослідники акцентують увагу на цій темі з позицій споживача продовольства. Але з позицій регіону суть та значення продовольчої безпеки не розкриті, що не дозволяло розробити відповідний регіональний механізм її забезпечення.

Метою дослідження є розробка теоретико-методичних положень, а також надання практичних рекомендацій щодо дослідження та забезпечення продовольчої безпеки на регіональному рівні.

Оскільки гарантом продовольчої безпеки є держава, а на регіональному рівні – регіональні органи влади, важливо проаналізувати тлумачення терміну продовольча безпека в чинних законодавчих та нормативно-правових актах.

Як зазначено в Статті 48 Конституції України, кожен має право на достатній життєвий рівень для себе й своєї сім'ї, що включає достатнє харчування [1].

Відповідно до Закону України «Про основи національної безпеки України» пріоритетами національних інтересів України є гарантування конституційних прав і свобод людини й громадянина [2], проте продовольчу безпеку не виокремлено серед визначальних сфер забезпечення національної безпеки.

У Верховній Раді України було зареєстровано декілька законопроектів «Про продовольчу безпеку України», які пізніше були зняті з розгляду і донині Закон «Про продовольчу безпеку України» не

прийнятий. Це підтверджує думку про необхідність системного вивчення та наукового осмислення цієї проблематики.

У статті 2 Закону України «Про державну підтримку сільського господарства України», продовольча безпека – це захищеність життєвих інтересів людини, яка виражається в гарантуванні державою безперешкодного економічного доступу людини до продуктів харчування з метою підтримання її звичайної життєвої діяльності [3].

Визначення поняття продовольчої безпеки тлумачиться в інформаційно-аналітичній записці Міністерства економіки України як такий рівень продовольчого забезпечення населення, що гарантує соціально-економічну й політичну стабільність у суспільстві, стійкий та якісний розвиток нації, сім'ї, особи, а також сталий економічний розвиток держави [4].

Продовольча безпека, як складова національної безпеки забезпечується проведенням виваженої державної політики відповідно до прийнятих в установленому порядку доктрин, концепцій, стратегій і програм. Однак, визначення терміну продовольча безпека регіону в законодавчих та нормативно-правових актах відсутнє. Лише в розпорядчих документах окремих областей можна зустріти термін продовольча безпека регіону.

В результаті проведеного дослідження можемо стверджувати про відсутність однаковості у визначенні поняття «Продовольча безпека» різними авторами. Одні основний акцент роблять на стані захищеності; інші – на рівні забезпеченості та здатності держави та регіональних органів влади задовольняти потреби в продуктах харчування; деякі автори акцентують увагу на стабільному забезпеченні населення продовольством; натомість зарубіжні автори тлумачать продовольчу безпеку регіону як доступ населення регіону до продовольства. Однак регіональна ознака у визначеннях більшості авторів не відображена.

Відмінність між розумінням українських та зарубіжних науковців у спрямованості продовольчої безпеки на контингент тих, чиї інтереси вона захищає. Зарубіжні вчені однакові в тому, що продовольча безпека регіону спрямована на всіх жителів регіону (із визначень: населення, усі люди, усі учасники). Натомість у визначеннях вітчизняних авторів

простежено тенденцію до індивідуалізму, виокремлення особистості із соціуму або частини населення регіону (людини, особи, сім'ї).

Проаналізувавши різні концептуальні підходи до трактування поняття «продовольча безпека» українських і зарубіжних авторів, можна зробити висновок, що суть та зміст цього поняття недостатньо розкриті науковцями. Із 19 проаналізованих визначень, регіональна складова відображена лише у 5, а в науково-нормативних актах відсутня взагалі. Відслідковуються суттєві відмінності у визначенні як самого поняття, так і його складових, що, відповідно, і не дає змоги дати об'єктивну оцінку стану й обрати оптимальні способи забезпечення прод. безпеки регіонів.

На підставі опрацьованого матеріалу можемо сформулювати визначення поняття продовольчої безпеки регіону, яке, на нашу думку, найточніше розкриває його суть.

Продовольча безпека регіону – це стан захищеності населення регіону від продовольчих загроз і безперебійний фізичний доступ та фінансова спроможність кожного жителя регіону придбати або отримати в інший соціально прийнятний спосіб (у тому числі за допомогою вирощування у власному господарстві) необхідну кількість продуктів харчування належної якості, що забезпечує належний рівень фізичного й психічного здоров'я.

На основі проведеного дослідження на рис. 1 представлено авторський підхід до розгляду складових терміну «продовольча безпека регіону».

	<b>Продовольча</b>	<b>Безпека</b>	<b>Регіону</b>
<b>Кількість</b>	Обсяг виробництва продовольства	Достатність виробництва	Фізична доступність
<b>Вартість</b>	Вартість виробництва продовольства	Фінансова спроможність	Економічна доступність
<b>Якість</b>	Якість продовольства	Безпечність продовольства	Якість та безпека харчування

*Рис. 1. Авторський підхід до розгляду складових терміну «Продовольча безпека регіону»*

Продовольча безпека регіону, таким чином, передбачає як фізичну, так і економічну доступність продовольчих товарів та безпеку харчування. В умовах формування регіональних агропродовольчих ринків продовольча безпека регіону набуває особливого значення, надто з огляду на посилення економічної самостійності регіонів, що передбачається проектом адміністративно-територіальної реформи в Україні. Продовольча безпека регіону залежить, по-перше, від можливості забезпечити пропозицію продовольства для населення регіону в достатній кількості, якості та асортименті, по-друге, від можливості різних груп населення придбати необхідну (раціональну) кількість продовольства високої якості. Завданням регіональних органів влади є забезпечення рівноправних умов для функціонування агропродовольчого ринку, зокрема, створення реальних можливостей продати свою продукцію усім виробникам та споживачам – задовольнити свої потреби у повноцінному харчуванні, а також у виявленні та подоланні загроз продовольчій безпеці.

Під продовольчими загрозами розуміємо будь-які негативні зміни факторів зовнішнього й внутрішнього середовищ, які знижують рівень продовольчої безпеки регіону (рис. 2).

Якщо зовсім недавно питання продовольчої безпеки пов'язували із впливом лише зовнішніх факторів, то сьогодні основними загрозами формування прийняттого рівня продовольчої безпеки регіону вважають внутрішні загрози, до яких належать нерівномірність розвитку агропромислового комплексу на різних територіях, занепад окремих галузей сільського господарства, низький рівень життя населення, особливо сільського, тощо.

Світова практика переконує, що сфера продовольчої безпеки не є системою, спроможною до саморегуляції, а отже її регулювання на регіональному рівні за допомогою місцевих органів влади – об'єктивна необхідність. На регіональному рівні органи держаної влади мають виступати гарантами продовольчої безпеки і забезпечувати її шляхом:

реалізації державної політики продовольчої безпеки на відповідній території;

складання балансів продовольства для аналізу рівня продовольчої безпеки відповідної території;

визначення необхідного рівня забезпечення населення продовольством відповідно до нормативів;

розроблення прогнозів і проектів індикативних планів розвитку аграрного сектору на відповідній території та їх реалізація в регіоні;

розроблення й забезпечення виконання програм покращення продовольчого забезпечення населення, насамперед соціально вразливих верств.

	Продовольча	Безпека	Регіону
Кількість	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ недостатність природних ресурсів;</li> <li>✓ вичерпність енергоносіїв;</li> <li>✓ виснаження ґрунтів;</li> <li>✓ несприятливі природно-кліматичні умови регіону;</li> <li>✓ природні катаклізми;</li> <li>✓ скорочення виробництва окремих видів продукції.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ недосконалий аграрний менеджмент;</li> <li>✓ нерозвиненість інфраструктури;</li> <li>✓ утрати врожаю при збиранні, транспортуванні та зберіганні</li> <li>✓ використання сільськогосподарських земель із метою отримання енергетичних й інших видів ресурсів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ залежність регіону від зовнішніх джерел енергії</li> <li>✓ залежність регіону від певних видів імпортової сировини чи продукції;</li> <li>✓ невизначеність зовнішньої та внутрішньої політики</li> </ul>
Вартість	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ низький матеріально-технічний, фінансовий, науково-технологічний потенціал АПК;</li> <li>✓ високі кредитні ставки та складність в отриманні кредиту для сільгосптоваровиробників;</li> <li>✓ підвищення цін на імпортні засоби виробництва, без яких регіон не в змозі нарощувати виробництво</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ низька купівельна спроможність населення;</li> <li>✓ значна диференціація населення за рівнем доходів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ можливість увезення в регіон дешевої аграрної продукції низької якості</li> <li>✓ політична нестабільність;</li> <li>✓ внутрішні конфлікти (акції протесту);</li> <li>✓ зовнішні конфлікти, у тому числі залежність рішень влади від іноземних організацій у ході отримання міжнародної фінансової допомоги</li> </ul>
Якість	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ погіршення екологічного стану навколишнього природного середовища</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ екологічна деструктивність виробничих процесів;</li> <li>✓ екологічна забрудненість продуктів харчування</li> <li>✓ низька якість продовольства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ неналагоджена система контролю за безпечністю та якістю продуктів харчування</li> </ul>

Рис. 2. Класифікація продовольчих загроз регіону

Джерело: Складено авторами.

Продовольча безпека регіону, насамперед залежить від рівня розвитку всіх галузей аграрного сектору. Тенденції в зміні обсягів виробництва основних видів сільськогосподарської продукції є основою продовольчої безпеки, а її кінцевий показник – структура споживання продукції на одну особу.

Кількісну складову продовольчої безпеки регіону пропонуємо поділяти на підсистеми: виробництво, формування та розподіл продовольчих ресурсів, споживання. Вартісну складову продовольчої безпеки регіону пропонуємо поділяти на підсистеми: вартість виробництва та вартість споживання та якісну складову продовольчої безпеки регіону пропонуємо поділяти на підсистеми: якість виробництва та якість споживання. Відповідно регіональні заходи щодо підвищенні рівні продовольчої безпеки регіону повинні бути направлені на покращення усіх її складових в рівній мірі.

Необхідність гарантування продовольчої безпеки регіонів України потребує підтримання відповідного рівня продовольчого самозабезпечення, що передбачає використання державної підтримки всіх категорій виробників сільськогосподарської продукції з бюджетів усіх рівнів та вжиття заходів імпортного контролю з метою захисту власних виробників від іноземної конкуренції й ужиття заходів щодо соціальної політики та регіонального розвитку.

Ми розглядали продовольчу безпеку з точки зору джерел її забезпечення та спроможності населення у збалансованому харчуванні. На відміну від інших авторів, особливий акцент ми зробили на особисті селянські господарства, оскільки ця категорія поєднує в собі як виробників, так і споживачів продовольства.

Проведені дослідження засвідчили, що більшість продукції в регіонах України виробляється саме особистими селянськими господарствами, в деяких регіонах їх питома вага сягає 80 відсотків. Однак науковці, які досліджували продовольчу безпеку, не відобразили важливість цієї категорії виробників сільськогосподарської продукції (зокрема у визначені продовольчої безпеки). Ми ж робимо особливий акцент саме на цій категорії виробників, оскільки сільське населення споживає більшість продукції, вирощеної у власних господарствах, забезпечуючи таким чином

фізичну доступність до продовольства й фінансову спроможність у придбанні, оскільки отримують власновирощену продукцію за собівартістю, переважно навіть не включаючи власну працю в собівартість продукції.

Оскільки рівень споживання продовольства визначається обсягами його виробництва, ринковими цінами на основні харчові продукти і доходами споживачів, то забезпечення продовольчої безпеки на регіональному рівні включає заходи як з підтримки виробництва так і забезпечення спроможності населення у збалансованому харчуванні.

Отже дослідження продовольчої безпеки та її забезпечення доцільно проводити саме на регіональному рівні, тому що:

по-перше, про забезпечення продовольчої безпеки держави можна говорити лише тоді, коли досягається продовольче убезпечення всіх без винятку регіонів;

по-друге, значна територія країни та різноманітність природно-кліматичних умов регіонів;

по-третє, середні значення коефіцієнтів, які характеризують продовольчу безпеку держави, не відображають реальної ситуації в регіонах, а, як засвідчують результати досліджень, коефіцієнти міжрегіональних диференціацій сягають десятків, а за деякими показниками, – сотень, що вказує на значну диференціацію регіонів України за рівнем виробництва, споживання й забезпечення продовольчої безпеки;

по-четверте, значна диференціація регіонів за рівнем споживання продуктів харчування, що зумовлено нерівномірністю доходів різних верств населення, його поляризацією за рівнем економічної й фізичної доступності харчових продуктів;

по-п'яте, методи регулювання продовольчої безпеки для кожного регіону мають бути специфічними, залежно від фактичного рівня продовольчої безпеки, наявних і можливих загроз, а також перспективних напрямів розвитку регіону;

по-шосте, задоволення потреб у продовольстві повинно здійснюватися відносно кожної конкретної людини у місці її фактичного перебування.

### *Література*

1. Конституція України від 28 червня 1996 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30. – С. 141.
2. Закону України «Про основи національної безпеки України» від 19.06.2003 № 964-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/964-15>.
3. Закон України «Про державну підтримку сільського господарства України» від 24.06.2004 № 1877 – IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1877-15>.
4. Інформаційно-аналітична записка Міністерства економіки України «Стан економічної безпеки України в I півріччі 2008 р.». – Вип. 10 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.me.gov.ua](http://www.me.gov.ua).

## **2.5. The demographic security of the border region**

### **2.5. Демографічна безпека прикордонного регіону**

Сучасні умови глобального розвитку висувають нові вимоги до забезпечення безпеки як на міжнародному, національному, так і на внутрішньодержавному (регіональному) рівнях. Саме просторово-територіальні параметри безпеки у поєднанні з політико-правовими атрибутами територіальної організації соціуму породжують проблему регіональної безпеки. Переважна більшість загроз національній безпеці України зачіпають безпеку всіх її регіонів. З іншого боку, особливого значення набувають можливості окремого регіону формувати безпеку держави, залишаючись при цьому стійкою і прогресуючою територією, здатною ефективно нейтралізувати економічні загрози або запобігати їх появі.

Концептуальні основи економічної безпеки регіону визначені і трактуються за аналогією з економічною безпекою національної економіки (спроможність нейтралізувати загрози і запобігати їм, захист власних інтересів, надійність, стійкість, стабільність розвитку територій) [1]. Однак, якщо національна безпека спрямовується переважно у політичному, соціальному та економічному напрямку, то регіональну безпеку формують демографічний, соціальний, економічний, науково-технологічний та екологічний складники. Саме ці напрямки діяльності є найважливішими



для добробуту регіону і їх науковці визначають при трактуванні безпеки регіону.

Демографічний чинник є одним з визначальних для забезпечення стабільного й безпечного розвитку країни та її регіонів. І саме демографічні проблеми в Україні можуть стати серйозним гальмом для вибору шляху стратегічного розвитку країни, а тим більше для втілення в життя стратегії інноваційного прориву.

У Методиці розрахунку рівня економічної безпеки України демографічна безпека визначається як стан захищеності держави, суспільства та ринку праці від демографічних загроз, при якому забезпечується розвиток України з урахуванням сукупності збалансованих демографічних інтересів держави, суспільства й особистості відповідно до конституційних прав громадян України [2].

Аналіз демографічних тенденцій за 2000-2015 рр. показав, що країна характеризується низкою особливостей, які надають їй певної соціально-демографічної своєрідності. Чисельність наявного населення в країні постійно знижується. Так, станом на 01.11.2015 р. воно склало тільки 42,8 млн осіб, тобто на 6,1 млн. осіб або на 12,5% менше, ніж в 2000 р. Чисельність сільського населення за цей період також скоротилась на 2,7 млн. осіб. Його питома вага у загальній чисельності зменшилась з 32,6% до 30,9%.

До Карпатського економічного регіону в Україні прийнято відносити територію Львівської, Івано-Франківської, Закарпатської та Чернівецької областей що становить 9,4% території України. Карпатський район межує з Польщею, Румунією, Молдовою, Угорщиною і Словаччиною. Впродовж 2000-2015 рр. в Карпатському регіоні чисельність наявного населення зменшилась на 173,2 тис. осіб, або на 2,8%. Станом на 1 листопада 2015 р. тут проживає близько 6087,8 тис. осіб, що становить 14,2% населення України. Сільське населення складає 50,6% всього населення регіону. Найвища частка селян у структурі населення Закарпатської області – 62,9%. У Львівській області навпаки переважають мешканці міст, їх частка склала 61,0%. Найбільше скорочення населення – на 116,1 тис. осіб – відбулось у Львівській області, з них 79,0 тис. селян.

Із постійного населення Карпатського економічного регіону 63,1%

складає населення у працездатному віці (16-59 років). Особи старші 60 років становлять 1,1 млн осіб або 18,7%, особи віком до 15 років – 1,0 млн осіб або 18,1%. Дуже велика частка осіб віком понад 65 років – 13,5%. Серед областей Карпатського регіону найкраща статеві-вікова структура склалась у Закарпатській області. У 2014 р. частка населення віком до 15 років склала 20,7%, населення області, віком 16-59 – 62,8%, віком 15-64 років – 69,1%, понад 65 років – 11,4%. Для порівняння у Львівській області частка населення віком до 15 років склала 17,1%, населення області, віком 16-59 – 63,3%, віком 15-64 років – 69,5%, понад 65 років – 11,4%.

Слід зауважити, що зростання коефіцієнту демографічного навантаження людьми похилого віку в Карпатському регіоні відбувається повільніше, ніж в інших регіонах. Всі області регіону мають значно вищу частку осіб у віці до 15 років, ніж в середньому по Україні (загальноукраїнський показник 15,1% від загальної чисельності проти 18,1% для регіону). Кращі показники мають лише такі області як Рівненська – 21,3%, Волинська – 20,6%.

Демографічне навантаження на 1000 осіб населення у віці 15-64 років станом на 1 січня 2015 року в областях Карпатського регіону склало: Закарпатській – 448 осіб, у тому числі особами у віці 65 років і вище 164 особи; Івано-Франківській – 446 і 200 осіб відповідно; Львівській – 438 і 207; Чернівецькій – 444 і 199 осіб відповідно. У сільських поселеннях цих областей ситуація дещо гірша, проте і тут зазначені показники демографічного навантаження кращі за середньоукраїнські (516 і 266 осіб відповідно). Так, у Закарпатській області демографічне навантаження на 1000 сільських мешканців у віці 15-64 років склало 453 особи, у тому числі особами у віці 65 років і вище 166 осіб; Івано-Франківській – 486 і 224 осіб відповідно; Львівській – 489 і 234; Чернівецькій – 498 і 224 особи відповідно. В цілому по Україні найгірші значення цих показників зафіксовані у таких областях: Чернігівській – 639 і 434 особи, Хмельницькій – 591 і 353 осіб, Рівненській – 568 і 215 осіб, Житомирській – 564 і 304 осіб, Вінницькій – 559 і 327 осіб відповідно.

Середній вік населення, яке проживає в Карпатському регіоні, на початок 2015 року становив 38,4 років, мешканців сіл 39,7 років. В середньому для України ці показники становили 40,7 і 40,8 років

відповідно. Слід відмітити, що за остання двадцять років європейське населення постаршало, зокрема, у 2014 р. середній вік населення ЄС становив 42,2 року проти 36,2 року у 1994 р. Найстаріше населення у Німеччині (45,6 року), Італії (44,7 років), Болгарії (43,2 років), Португалії (43,1 року) і Греції (43 роки). наймолодше населення у Ірландії (середній вік 36,0 років), Кіпрі (36,8 року), Словаччині (38,6 року), Люксембурзі та Польщі (у обох країнах 39,2 років) і Сполученому Королівстві (39,9 року) [3].

Отже, зменшення чисельності населення синтезує сумарну дію динамічних зрушень різних вікових груп. Структурно-динамічні зрушення чисельності населення Карпатського економічного регіону та України в цілому призвели до звуження його відтворення. В країнах, що входять до Карпатського єврорегіону, ситуація аналогічна. Частка населення у віці 65 років і старше висока в Угорщині 17,5% від загальної чисельності, Румунії 16,5%, дещо нижча у Польщі 14,9%, Словаччині – 13,5%. Середній вік населення в цих країнах коливається від 38,6 року у Словаччині до 41,3 років у Словаччині.

Медико-демографічна ситуація, що склалась останнім часом в Україні, свідчить про незадовільний стан здоров'я населення, який проявляється у низькій народжуваності порівняно з високим рівнем смертності, насамперед чоловіків працездатного віку, від'ємному природному прирості населення, а також високому рівні поширеності хронічних неінфекційних захворювань. На такі захворювання страждає до 60 відсотків дорослого та майже 20 відсотків дитячого населення. Очікувана тривалість життя при народженні в 26 країнах Європейського регіону, за даними ВООЗ, становить більш як 75 років, тоді як в Україні лише у 2010 р. вона перевищила рівень 70 років. За даними Державної служби статистики України, середня очікувана тривалість життя при народженні в Україні у 2014 р. становила 71,37 року (66,25 року для чоловіків та 76,37 року для жінок).

Рейтинг країн із самим здоровим населенням, складений редакторами інтернет-ресурсу 24/7 Wall St. з врахуванням значної кількості показників здоров'я, стану економіки та наявності заходів щодо забезпечення населення країни доступу до медичних установ, очолив Катар – країна, яка не має власної національної системи охорони здоров'я,

очікувана тривалість життя при народженні в якій становила 77,6 років; коефіцієнт дитячої смертності (на 1000 народжених живими) 7,0; видатки на охорону здоров'я на душу населення склали 2029 дол. США; рівень безробіття: 0,5%. До десятки найбільш здорових країн були також віднесені: Норвегія (очікувана тривалість життя при народженні 79,5 років), Швейцарія (80,6 років), Люксембург (79,1 років), Японія (79,9 років), Ісландія (81,6 років), Австрія (78,4 років), Сінгапур, Швеція, Австралія (79,9 років) [4].

Аналіз демографічної ситуації в Україні дозволяє стверджувати, що всі роки незалежності в країні зберігається несприятливе співвідношення між народжуваністю і смертністю населення. Найбільше природне скорочення населення зафіксовано у 2000-2005 рр. Протягом цього періоду коефіцієнт природного скорочення склав 7,5-7,6 на 1000 осіб наявного населення. Починаючи з 2006 р. цей показник поступово зменшувався і у 2014 р. склав 3,9. За січень-жовтень 2015 р. природне скорочення населення склало 148843 осіб проти 130024 за цей же період 2014 р. Найбільше скорочення відбулось Донецькій (19627 осіб), Дніпропетровській (16577), Харківська (14822), Запорізькій (9582 осіб) областях. Природний приріст населення за цей період зареєстровано лише в Закарпатській (1437 осіб) і Рівненській (1412 особи) областях, а також у місті Києві (4363 осіб).

В цілому у Карпатському економічному регіоні показники відтворення дещо кращі, ніж по Україні. Так, коефіцієнти народжуваності в усіх областях регіону, крім Закарпатської, зростали. За період 2000-2014 рр. кількість живонароджених в Івано-Франківській області збільшилась на 18,4%, в Чернівецькій і Львівській областях – на 32-33,7%. В Закарпатській області найвищий коефіцієнт народжуваності за досліджуваний період був досягнутий у 2011 р. і становив 15,1. У сільській місцевості Карпатського регіону показники народжуваності вищі, зокрема, в Закарпатській області на 7,9%, Івано-Франківській – 12,3%, Львівській – 10,4%, Чернівецькій – 5,4%. У 2015 р. народжуваність в регіоні дещо зменшилась. У січні-жовтні 2015 року кількість живонароджених становила 14322 осіб проти 15610 в аналогічний період 2014 р. Слід зауважити, що у всіх областях регіону народжуваність за цей період зменшилась на 8-9% порівняно з 2014 р. В

цілому по Україні збільшення народжуваності за січень-жовтень 2015 р. проти аналогічного періоду 2014 р. спостерігалось лише у м. Київ, однак зростання тут незначне – лише на 1,7%. Проте, у Донецькій і Луганській областях кількість живонароджених скоротилась на 51,5 і 64,6% відповідно.

Зниження народжуваності в нашій державі не є суто українським феноменом, проте особливе занепокоєння викликає проблема високої смертності населення. За даними міжнародних аналітичних служб, Україна у 2013 р. посідала друге місце у світі за рівнем смертності з показником 15,75 осіб на 1000 мешканців. Слідом за Україною йдуть Лесото (15,02), Чад (14,85), Гвінея-Бісау (14,77). Росія займає 10 місце з 13,97 осіб на 1000 жителів. Польща — на 46 місці (10,31), Білорусія — на 13 місці (13,68), Угорщина — на 23-ому (12,71), Молдова — на 24-ому (12,61) [5].

У 2014 р. рівень смертності знизився до 14,7 осіб на 1000 наявного населення. У Карпатському регіоні показники смертності дещо нижчі за середньоукраїнський рівень і становили у 2011-2014 рр. у Закарпатській області 11,8, Івано-Франківській, Львівській, Чернівецькій – 12,5-12,8. У січні-жовтні 2015 року кількість померлих в Україні зменшилось до 496928 осіб проти 526891 осіб за аналогічний період 2014 р. Проте в областях Карпатського регіону тенденції невтішні. За вказаний період кількість померлих в регіоні зросла на 2,6%

Смертність сільського населення стабільно вища, ніж міського, що пов'язано з рівнем його старіння та становила у 2014 р. 12,1 осіб на 1000 осіб на Закарпатті (проти 11,2 у міських поселеннях області), 15,5 – у Львівській області (відповідно 11,1 у міських поселеннях) 14,6 – в Івано-Франківській області (10,4), 14,5 у Чернівецькій (10,5). В цілому для України найвищі показники смертності сільського населення зареєстровані у Чернігівській (27,5 осіб на 1000 осіб наявного населення), Сумській (22,6), Київській, Хмельницькій (22,0), Житомирській (21,4), Полтавській (21,0) областях. Згідно з дослідженнями ООН, за таких темпів зменшення населення до 2030 р. українців залишиться всього 39 мільйонів [6].

Слід зазначити, що перевищення числа померлих над кількістю народжених нині не є надзвичайною подією в Європі. У 17 країнах (Польща, Італія, Молдова, Німеччина, Румунія, Естонія, Угорщина, Литва,

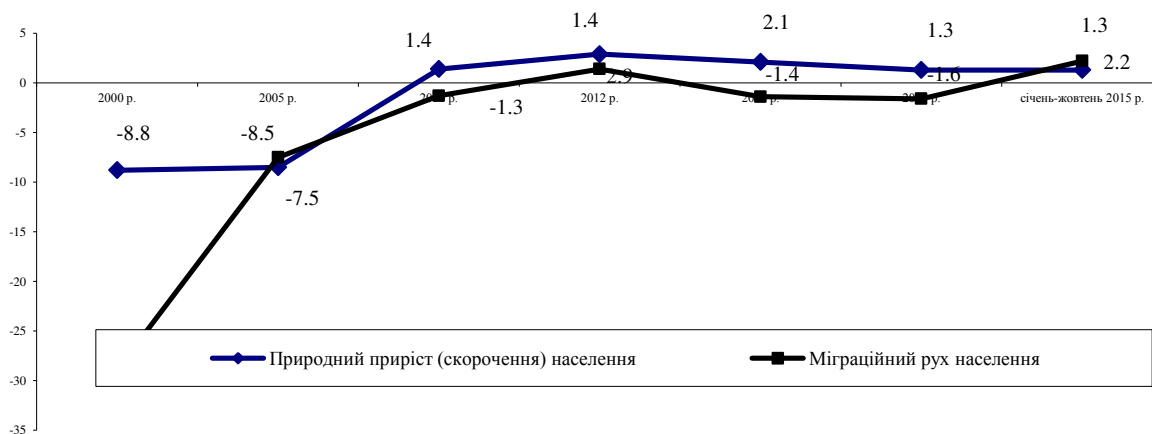
Росія, Латвія, Болгарія та ін.) у 2014 р. спостерігалась депопуляція. Однак Україну вирізняє масштабність депопуляції і прискорені темпи скорочення чисельності: коефіцієнт природного убутку населення України найвищий серед цих 17-ти європейських держав [7, с.14].

В умовах зниження народжуваності та стійкого високого рівня смертності населення в країні збереження життя новонароджених є першочерговою задачею держави. За період 2000-2014 рр. смертність дітей у віці до одного року знизилась від 11,9 до 7,8 осіб на 1000 осіб наявного населення. У всіх областях Карпатського регіону даний показник теж знижувався протягом досліджуваного періоду. Найнижчий рівень смертності немовлят у 2014 р. зареєстрований у Івано-Франківській області (6,3 осіб на 1000 осіб наявного населення, найвищий – у Закарпатській – 10,6. У січні-жовтні 2015 р. ситуація покращилась у Львівській області – зниження показника з 8,5 до 7,7 і Чернівецькій – від 9,4 до 9,0 осіб.

Особливістю демографічної ситуації в Україні є кризовий стан здоров'я та життєздатності населення. Це, насамперед, високий рівень захворюваності дітей і дорослих, передчасна смертність населення у працездатному віці, перевищення більш як утричі чоловічої смертності над жіночою. Основними причинами смертності українців є серцево-судинні захворювання (67,3% станом на 2014 р.), злоякісні новоутворення (13,3%), зовнішні причини смерті (6,3%), хвороби органів травлення (4,0%), хвороби органів дихання (2,3%), інфекційні та паразитарні хвороби (1,7%). Україна відрізняється високим рівнем онкологічної захворюваності та входить до першої десятки країн світу за цим показником, маючи більше 363 тис. захворілих на рік. Сьогодні кожний 5-й українець протягом життя занедужує на рак, а в найближчій перспективі – хворітиме кожен 4-й. Захворюваність і смертність від раку постійно збільшуються у зв'язку з погіршенням екології та “старінням” населення. Така ситуація створює складну проблему як для національної системи охорони здоров'я, так і для національної економіки, оскільки втрати серед працездатного населення призводить до колосальних втрат у валовому національному продукті. Грошовий еквівалент втрат експерти оцінюють до 3 млрд. дол. США [8].

Перехід до простого і навіть звуженого типу відтворення поглиблюється міграційним зменшенням населення. Як повідомляє

«Комерсант», відповідно до оприлюднених на презентації даних, Україна входить в першу п'ятірку країн-постачальників мігрантів після Мексики, Індії, Російській Федерації та Китаю. Протягом останніх років в країні спостерігаються міграційні процеси, що характеризуються перевагою вибуття над прибуттям. Міграційний приріст населення з 2011 року спостерігався лише в Івано-Франківській області і становив від 0,5 (2011 р.) до 1,2 тис осіб (2014 р.). У 2014 р. міграційний приріст зареєстровано також у Львівській області – 1,6 тис осіб. У січні-жовтні 2015 р. Івано-Франківська, Львівська області демонстрували міграційний приріст – 3,8 тис. осіб. У Закарпатській області весь період дослідження 2000-2015 рр. спостерігалось міграційне скорочення. У січні-жовтні 2015 р. міграційне скорочення в області склало 1510 осіб. В цілому міграційний приріст в Карпатському регіоні у січні-жовтні 2015 року склав 2223 особи (рис. 1).



*Рис. 1. Динаміка природного і механічного руху населення в Карпатському економічному регіоні*

За кількістю українських мігрантів поки що перше місце займає Росія, але її частка в останні роки скорочується за рахунок європейських країн. Друге місце за кількістю працюючих у ній громадян України займає Польща, а третє – Італія.

Таким чином, аналіз демографічної ситуації засвідчив, що у динаміці чисельності населення на регіональному рівні спостерігаються певні відмінності, зумовлені особливостями як природного, так і механічного руху. Достатньо високий рівень народжуваності, більш низька смертність сприяли тому, що у Карпатському економічному регіоні темпи скорочення населення були значно меншими, ніж у решті регіонів країни. Проте

внаслідок деформації статево-вікової структури населення збільшуються втрати життєвого й трудового потенціалів, зростає демографічне навантаження. Особливо небезпечним для демовідтворювальних процесів є поширення онкологічних хвороб, туберкульозу, хвороб кровообігу, органів дихання, хронічного алкоголізму серед працездатного населення, особливо молоді. Небезпечною для регіону є також зростаюча трудова міграція, спричинена тривалим безробіттям, політичною і економічною нестабільністю, невпевненістю у майбутньому. Серйозними втратами для суспільства можуть обернутись виїзд за кордон фахівців з вищою освітою та науковців. Отже, забезпечення демографічної безпеки регіонів повинно стати домінантою у системі національної безпеки країни.

#### *Література*

1. Про Концепцію державної регіональної політики: Указ Президента України від 25 травня 2001 р. №341/2001 // Офіційний вісник України. – 2001. – № 22. – С. 983.
2. Методика розрахунку рівня економічної безпеки України: Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України №1277 від 29.10.2013 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/ME131588.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/ME131588.html).
3. Евростат – обзореватель данных [Електронний ресурс]. – Доступ до ресурсу: [http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7088499/3-27112015-AP-EN.pdf?utm\\_campaign=engagor&utm\\_content=engagor\\_Mzg1NDM4Nw%3D%3D&utm\\_medium=social&utm\\_source=twitter](http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7088499/3-27112015-AP-EN.pdf?utm_campaign=engagor&utm_content=engagor_Mzg1NDM4Nw%3D%3D&utm_medium=social&utm_source=twitter).
4. Найбільш здорові країни світу – 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rate1.com.ua/ua/suspilstvo/medicina/3226/>.
5. Україна за рівнем смертності – на другому місці у світі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unian.ua/society/801994-ukrajina-za-rivnem-smertnosti-na-drugomu-mistsi-v-sviti.html>.
6. Бицюра Л. Чому вмирають українці? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.svoboda.org.ua/dopysy/dopysy/040968/>.
7. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2014 рік / за ред. Квіташвілі О.; МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – К., 2015. –460 с.
8. Офіційний сайт Міжнародного центру перспективних досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.icps.com.ua/mtspd-proviv-kruhlyy-stil-na-temu-neinfektsiyi-khvoroby-yak-chynnyk-zrostannya-kilkosti-sertsevo-sudynnykh-zakhvoryuvan/>.



## **2.6. Role of integration processes in regional transformations of the world economy**

### **2.6. Роль інтеграційних утворень в процесах регіональних трансформацій світового економічного простору**

Важливість та наростання впливовості інтеграційних міждержавних утворень на напрям розвитку світової економіки є беззаперечною ознакою сучасного етапу глобалізації. До інтеграційних процесів залучені сьогодні майже усі країни, причому різних рівнів розвитку. Мабуть найінтенсивнішою інтеграцією характеризується Європейський Союз, у зв'язку з чим багато інших держав намагаються використовувати ті інструменти взаємодій, які засвідчили свою ефективність саме в цьому інтеграційному утворенні.

Поширення різноманітних форм, перш за все, торгівельних угод, змінюють риси світової торгівельної системи. У зв'язку з цим характер та зв'язки між регіональними інтеграційними утвореннями та багатосуб'єктною торгівельною системою знаходяться в полі дискусії як економістів, так і урядовців.

Дослідження ефективності міждержавних інтеграційних утворень ускладнюються поліваріантними варіантами розвитку економік як наслідку суттєвих екстерналій зовнішньоекономічних операцій, географічної делокалізації виробництв, масштабної фрагментації виробничо-збутових ланцюжків, фінансової мобільності і т.д. та в цілому недосконалості конкуренції.

Механізм конкуренції є аналогом дисипації в економічній системі, оскільки конкуренція може виконувати цілий ряд функцій в процесі її самоорганізації. Будучи тим середовищем, в якому виникають флуктуації (інновації, нові комбінації чинників виробництва), конкуренція в той же час "розмиває" неоднорідності, виступаючи "як чинник когерентності, встановлення зв'язку між структурами, узгодження структур, що розвиваються в різному темпі, в єдине ціле (цілісну еволюціонуючу структуру)" [1, с. 86].

Економічна інтеграція має далеко неоднозначне «забарвлення». Можна говорити про негативну інтеграцію, яка дискримінаційно звужує можливості національних інститутів в площині впливу на розвиток держави, звужує можливості розширення економічної свободи. З іншої сторони, існує позитивна інтеграція, результатом якої може стати перейняття вже розвинених інститутів та їх імплементація у національний простір.

Проблема недосконалості інституційного забезпечення розвитку держави є одним із ключових для багатьох країн, що розвиваються, в тому числі й для України. Щороку авторитетні міжнародні організації проводять оцінювання економік за різноманітними ознаками. Дані за такими рейтингами, розглянуті в динаміці, можуть стати інтегральною оцінкою проведених змін у національних економіках та слугувати інформаційним джерелом для визначення позиції кожної держави в світовій спільноті.

Відповідно до дослідження Всесвітнього економічного форуму, Україна за Індексом глобальної конкурентоспроможності 2015-2016 посіла 79-е місце серед 140 країн світу, втративши за рік три позиції (у попередньому рейтингу займала 76-у позицію) (табл. 1).

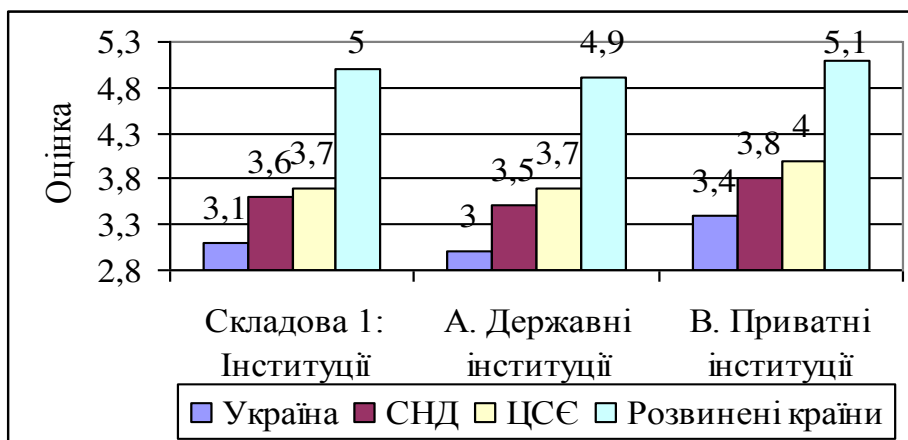
*Таблиця 1. Результати оцінювання інституційного забезпечення ведення бізнесу в Україні*

Індекс глобальної конкурентоспроможності (позиції України за інституційними складовими)		2014-2015 (серед 144 країн)	2015-2016 (серед 140 країн)
		76	79
ІНСТИТУЦІЇ		130	↑130
Державні установи	право власності	131	↑130
	етика і корупція	135	↑131
	зловживання впливом	120	↑107
	марнотратство державних витрат	131	↑125
	марнотратство державних витрат	138	↑134
	безпека	124	132↓
	Приватні установи	120	↑110
	корпоративна етика	98	↑76
	підзвітність	127	130↓

Примітка: [2].

Інституції залишаються найслабшим місцем конкурентоспроможності української економіки. Такий результат є одним

із найгірших не лише відносно країн ЄС та інших розвинених економік, а й порівняно з найближчими сусідами. За рівнем розвитку інституцій Україна поступається усім країнам СНД, за винятком Росії та Киргизії, у яких – 133-є і 137-е місця відповідно (дані 2012 р.) (рис. 1).



\*ЦСЄ – Країни Центральної та Східної Європи

Рис. 1. Оцінки складової інституції та її компонентів для України та груп країн Індексу глобальної конкурентоспроможності

Джерело: [3].

Цікавим є той факт, що державні інституції зазвичай розвинуті на нижчому рівні, ніж приватні, що пояснюється різницею в стимулах до економічної активності державного та приватного сектору.

Отже, в синергетичній економіці, інститут – це самоорганізаційний об'єкт, що має свою місію, матеріальні і соціальні основи, опосередкує, координує і регулює взаємодії людей за допомогою сукупності правил і норм, які додають цим взаємодіям певну процедурну і конструктивно – технічну форму. Інститут виступає як узагальнювальна логічна конструкція, яка дозволяє упорядковувати, структурувати і стабілізувати економічні відносини, додавати їм стійкість і визначеність, служити передавальним механізмом між економічними процесами і цілеспрямованими діями з їх зміни [4, с. 17].

Якість інститутів, з однієї сторони, визначається, а з іншої – чинить зворотній вплив на усю економіку держави. Зростання рівня прозорості кордонів стосовно міжнародних трансакцій лежить в основі акселерації інтеграції ринків. Майже кожна держава світу на сьогодні є або партнером регіональних торговельних угод або принаймні є учасником якогось регіонального блоку.

Дуже важливим є поєднання економічної та інституційної інтеграції. Д. Броу доводить, що економічна та політична інтеграції справляють взаємодоповнюючий вплив на активність суб'єктів господарювання. Економічна інтеграція, яка не супроводжується політичною, може знизити ступінь інноваційності та послабити темпи зростання ринку, оскільки підприємства зосереджені виключно на пошуку власної економічної вигоди [5, с. 1]. Сьогодні регіональні утворення на міжнародній економіко-політичній арені набувають все більшої ваги. Як зазначає німецький дослідник Хеттне [6], можливі наступні 3 основні моделі регіональних утворень: торговельні об'єднання, військово-політичні блоки і транснаціональні формації, як результат регіоналізації знизу на основі регіональної ідентичності. Визначення різниці між різними видами регіональних торговельних угод є основою розмежування вигод та негативних ефектів від участі держави в них.

Далі наведений перелік регіональних торговельних угод в порядку зростання ступеня прояву інтеграційної сили:

1. Угоди про преференційну торгівлю
2. Угоди про вільну торгівлю
3. Митні союзи
4. Спільні ринки
5. Економічні союзи
6. Економічні та політичні союзи

Різноманітність форм міждержавних інтеграцій подано в табл. 2.

*Таблиця 2. Основні типи міжнародної економічної інтеграції*

Інтеграційні ознаки	Зона вільної торгівлі	Митний союз	Спільний ринок	Економічний союз	Повне економічне об'єднання
Скасування тарифів та квот	Так	Так	Так	Так	Так
Спільні зовнішні тарифи	Ні	Так	Так	Так	Так
Мобільність факторів	Ні	Ні	Так	Так	Так
Гармонізація економічного законодавства	Ні	Ні	Ні	Так	Так
Загальна уніфікація економічного законодавства	Ні	Ні	Ні	Ні	Так

Джерело: [7, с.9].

Найбільш значними в світовій економіці є наступні інтеграційні утворення у формі економічних союзів: Європейський Союз, Північноамериканська асоціація вільної торгівлі (НАФТА, North American Free Trade Agreement), Асоціація держав Південно-Східної Азії (АСЕАН, Association of Southeast Asian Nations).

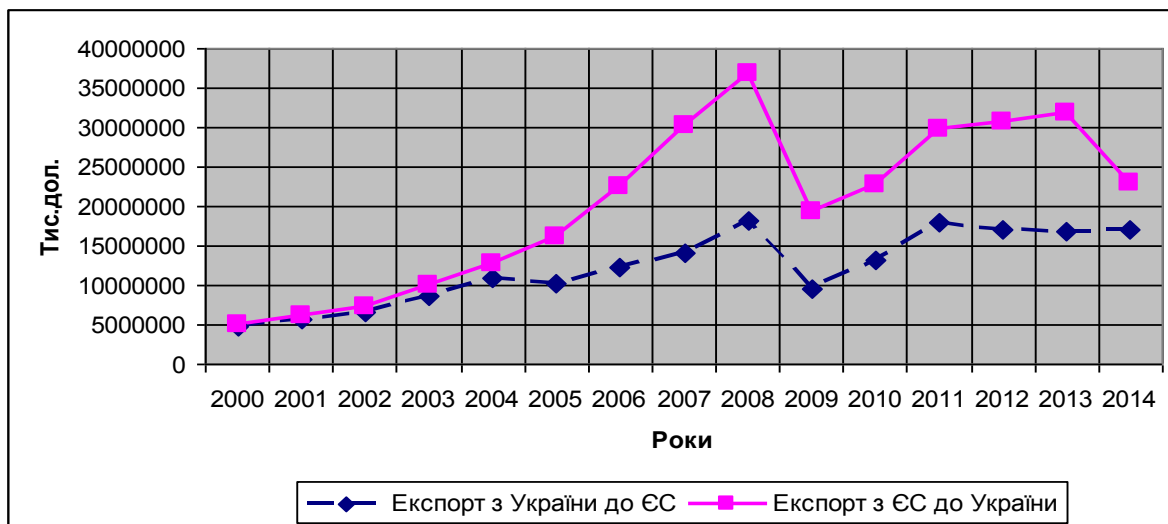
Торгівля в межах даних інтеграційних утворень відбувається досить інтенсивно, що підтверджують відповідні статистичні дані (табл. 3).

*Таблиця 3. Динаміка експорту та імпорту держав в межах окремих інтеграційних утворень та поза ними*

Рік	2010		2011		2012		2013		2014	
	В межах групи	Решта світу	В межах групи	Решта світу	В межах групи	Решта світу	В межах групи	Решта світу	В межах групи	Решта світу
<i>ЕКСПОРТ</i>										
ASEAN (Association of Southeast Asian Nations) plus China, Japan and Republic of Korea	35,59	64,41	36,14	63,86	36,17	63,83	35,79	64,21	35,17	64,83
EU28 (European Union)	64,85	35,15	63,76	36,24	61,98	38,02	61,22	38,78	62,61	37,39
NAFTA (North American Free Trade Agreement)	48,74	51,26	48,32	51,68	48,58	51,42	49,23	50,77	50,23	49,77
<i>ІМПОРТ</i>										
ASEAN (Association of Southeast Asian Nations) plus China, Japan and Republic of Korea	45,45	54,55	43,45	56,55	43,12	56,88	42,20	57,80	42,48	57,52
EU28 (European Union)	57,81	42,19	57,35	42,65	56,35	43,65	57,77	42,23	58,83	41,17
NAFTA (North American Free Trade Agreement)	33,90	66,10	33,69	66,31	34,08	65,92	34,71	65,29	35,13	64,87

Джерело: побудовано автором на основі Бази даних UNCTAD [8].

Торгівля між Україною та країнами Європейського Союзу ведеться досить жваво, проте, динаміка експорту (рис. 2) показує наростання розриву між показниками взаємного експорту за період 2000-2008 рр., та відносне зближення обсягів взаємних потоків у наступні роки.



*Рис. 2. Динаміка взаємного експорту між Україною та ЄС*

Джерело: побудовано автором на основі Бази даних UNCTAD [8].

Зміни, які притаманні економіці України на шляху утвердження її конкурентоспроможності, висунули питання балансу інтенсивності протекціоністських заходів та підвищення рівня лібералізації на одне з важливих місць серед пріоритетних напрямів досліджень.

Досліджуючи проблематику співвідношення національного та глобального, Е. Кочетов зазначає: «сучасна світова економіка – це складна мозаїка із держав та наддержавних транснаціональних утворень – інтернаціоналізованих відтворювальних ядер (циклів). За цих обставин національні економіки перетворюються на інтернаціональні, а на світовій арені взаємодіють не країни, а країни-системи. Йдеться про невідповідність економічних кордонів країн-систем кордонам національних держав внаслідок «проникнення» інтернаціональних відтворювальних ядер крізь національні економіки та «виривання» з них окремих анклавів для участі в глобальних циклах» [9, с. 118].

Проте, найбільш ефективно можна використовувати можливості, що відкриваються перед державою після інтегації у певне регіональне утворення можна лише після подолання внутрішніх перешкод, одними з яких є й тіньовий зовнішньоекономічний оборот, який може бути зменшений за рахунок трансферного ціноутворення, обов'язкового декларування доходів, автоматичного обміну інформацією, розробкою та реалізацією заходів антиофшорного спрямування, прозорого оподаткування іноземних компаній.

### *Література*

1. Князева Е.Н. Синергетическое расширение антропоного принципа / Е.Н.Князева, С.П.Курдюмов // Синергетическая парадигма. Многообразие поисков и подходов. М.: Прогресс – Традиция, 2000. – С. 80-114.
2. Позиція України в рейтингу країн світу за індексом глобальної конкурентоспроможності 2015-2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://edclub.com.ua/analityka/pozyciya-ukrayiny-v-reytyngu-krayin-svitu-za-indeksom-globalnoyi-onkurentospromozhnosti-0>.
3. Звіт про глобальну конкурентоспроможність за 2012 рік Всесвітнього економічного форуму [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.weforum.org/>.
4. Інституційні фактори стійкого розвитку регіональних соціально-економічних систем : монографія / В.П.Решетило, Г.В.Стадник, І.А.Островський та ін.; за заг. ред. В.П.Решетило; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2013. – 241 с.
5. Brou D. Economic integration, political integration or both? / Brou D., Ruta M. Journal of the European Economic Association. Vol. 9(6), 2007. – 40 p.
6. Hettne B. Globalization and the New Regionalism / B. Hettne, Globalizm and new regionalism. – London: MacMillan Press Ltd, 1999. – 36 p.
7. Jovanovic M. The Economics Of International Integration / M. Jovanovic Second Edition, United Nations Economic Commission for Europe, Geneva, Switzerland and Global Studies Institute, University of Geneva, Switzerland, 736 pp.
8. UnctadStat [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://unctadstat.unctad.org>.
9. Геоэкономика: Освоение мирового экон. пространства: Учеб. для вузов по курсу "Мировая экономика" / Э.Г.Кочетов. – М.: НОРМА, 2006. – 528 с.

## **2.7. Investment instruments of stimulating ecological development of the region**

### **2.7. Інвестиційні інструменти стимулювання екологічного розвитку регіону**

На сьогодні сталий розвиток регіонів України найсильніше гальмується проблемами, що виникають у екологічній сфері. Саме за рівнем екологічного розвитку регіони нашої держави характеризуються найвищим рівнем асиметрійності та щорічним посиленням дивергенції. За таких умов постає питання пошуку фінансових інструментів стимулювання екологічного розвитку регіону. При цьому в умовах обмеженості власних фінансових ресурсів в регіонах України пріоритетна роль у процесах забезпечення їх екологічного розвитку відводиться саме інвестиціям.

Інвестування виступає одночасно і альтернативним, і взаємодоповнюючим джерелом фінансового забезпечення екологічного розвитку регіонів країни. Тому стимулювання екологічного розвитку регіону потребує активного застосування інвестиційних інструментів.

Науковці постійно звертають увагу на дослідження проблем екологічного розвитку та обґрунтування шляхів їх подолання й інструментарію забезпечення динамічного такого розвитку. Екологічний розвиток регіону є об'єктом досліджень Н. Андрєєвої, О. Балацького, Б. Буркинського, І. Вахович, О. Веклич, Т. Галушкіної, Б. Данилишина, В. Кравціва, Л. Мельника, С. Харічкова та багатьох інших науковців. Дослідженню окремих аспектів інвестиційної спроможності регіонів країни та механізмам їх нарощення присвячені праці багатьох вітчизняних і зарубіжних науковців. Зокрема, значний внесок у даному напрямі здійснили провідні вчені-економісти: О. Акименко, А. Асаул, І. Бланк, С. Буткевич, М. Бутко, В. Геєць, З. Герасимчук, І. Заблодська, С. Зеленський, Н. Корнєєва, О. Крайник, М. Крупка, Л. Петкова, Д. Стеченко, Т. Уманець, О. Шаповалова та інші. Основним чином увага науковців акцентується на дослідженні факторів, що визначають інвестиційну привабливість і інвестиційну активність регіонів у процесах забезпечення соціального, екологічного та економічного розвитку, методичних підходах до їх оцінки й державній політиці у даних напрямках. Разом з тим, проблема підвищення рівня екологічного розвитку регіону на основі розробки інвестиційних інструментів стимулювання такого розвитку потребує більш детального вивчення, що актуалізує дослідження в даному напрямку.

Варто відмітити, що практично у всіх програмних документах, які визначають засади державної регіональної політики та внутрішньої соціально-економічної політики самих регіонів, акцентується увага на доцільності та важливості постійного, безперервного і системного вирішення поточних і перспективних завдань охорони навколишнього природного середовища, раціоналізації природокористування й забезпечення екологічної безпеки. Необхідним вбачається, по-перше, удосконалення відповідної законодавчої бази згідно до міжнародних стандартів, а по-друге, застосування дієвих економічних інструментів для відтворення і раціонального використання природних ресурсів та



загалом забезпечення екологічного розвитку [1]. Економічними інструментами стимулювання екологічного розвитку регіонів є:

1) нормативно-програмні інструменти (дозволи, обмеження, регіональні угоди, програми та проекти, спрямовані на виконання природоохоронних заходів);

2) податкові інструменти (пільгове оподаткування; екологічний податок; штрафні санкції за порушення природоохоронного законодавства);

3) інвестиційні інструменти (державні і приватні, внутрішні і зовнішні інвестиції; спеціальні інвестиційні режими);

4) кредитні інструменти (пільгові кредити);

5) інструменти державної підтримки (субсидії та дотації на природоохоронні цілі та ресурсозбереження).

Пріоритетне значення у стимулюванні екологічного розвитку належить саме інвестиційним інструментам, що зумовлене тим, що вони характеризуються високою соціо-еколого-економічною ефективністю. Водночас запобігання негативних наслідків довкіллю обходиться набагато дешевше, ніж їх компенсація [2]. Інші ж інструменти у своєму сьгоднішньому вигляді та в сучасних умовах довели свою недостатню дієвість. Податкові інструменти, на жаль, в Україні є не стимулами екологічного розвитку регіонів, а – засобом ухилення від сплати податків та росту тіньової економіки. Інструменти ж державної підтримки підвищують тільки споживацькі настрої зі сторони регіонів, які чекають лише допомоги з центру. Пільгове кредитування, як і кредитування в цілому є недоступним для більшості суб'єктів господарювання. Програмні інструменти носять чітко виражений територіальний характер і до того ж територія їх реалізації визначається безпосередньо рішеннями регіональних чи державних органів влади. Загалом інвестиції в екологічний розвиток регіону є фактором соціально-економічного розвитку та невід'ємною умовою сталого розвитку регіону, як збалансованого у соціальному, економічному та екологічному аспектах розвитку, який дозволяє у довгостроковій перспективі забезпечити високий рівень якості життя теперішніх та майбутніх поколінь. Очевидно, що обсяги інвестицій в екологічну сферу регіону корелюють із рівнем розвитку економічної та соціальної сфер та

при цьому екологічний розвиток визначає та впливає на інвестиційну привабливість і активність регіону. Таким чином, реалізація екологічних інвестицій для регіону забезпечує не лише екологічний, а й синергетичний ефект. Деградація навколишнього природного середовища стримує сталий розвиток регіону та негативно позначається на його інвестиційній привабливості.

У зв'язку з цим в економічній науці вчені-економісти почали широко застосовувати категорію «екологічні інвестиції», чи «екологічно орієнтовані інвестиції», під якими розуміються «всі види майнових та інтелектуальних цінностей, які вкладаються в господарську діяльність, і спрямовані на зниження та ліквідацію негативного антропогенного впливу на навколишнє середовище, збереження, поліпшення і раціональне використання природноресурсного потенціалу територій, забезпечення екологічної безпеки країни, внаслідок яких досягаються екологічні, соціальні, економічні і політичні результати» [3, с. 98]. Як зазначає В. Аніщенко, екологічні інвестиції повинні здійснюватися системно в часі та просторі [4, с. 177], оскільки відновлення, поліпшення та збагачення навколишнього природного середовища є просторовим і тривалим у часі процесом.

Особливість екологічних інвестицій полягає у таких їх характеристиках [4, с. 177]: 1) вони спрямовані на використання, охорону й відтворення умов щодо підтримки і нарощення природно-ресурсного потенціалу, а також забезпечення екологічної безпеки; 2) об'єкт екологічних інвестицій має загальний для багатьох споживачів і користувачів характер, тому завдання не може бути вирішене окремим суб'єктом господарювання, регіоном чи, навіть, країною самостійно; 3) такі інвестиції повинні здійснюватися з урахуванням властивостей екосистем чи їх окремих компонентів до саморегуляції, асиміляції і самовідновлення. Людською працею відтворити все, що створює природне середовище на 100% неможливо.

За регіонами України, як показує проведений аналіз, спостерігається високий рівень антропогенного і техногенного навантаження на навколишнє природне середовище, що є свідченням того, що екологічне становище регіонів є дуже складним. Однак, при цьому інвестиційне забезпечення охорони навколишнього природного середовища в регіонах

України на досить низькому рівні. Хоча, варто відмітити, що в останні роки інвестування в екологічний розвиток регіонів України характеризується позитивною динамікою та активізацією суб'єктів господарювання у даних процесах та водночас зниженням ролі держави.

Для залучення інвестицій на екологічний розвиток регіону, слід створити визначені умови, активно залучати інвестиції з різноманітних джерел, а також необхідна система стимулювання інвестицій в екологічну сферу. Загалом джерелами інвестування екологічного розвитку регіону є: цільові державні і регіональні інвестиції; кошти позабюджетних інвестиційних та екологічних фондів; кошти суб'єктів господарювання; кошти іноземних інвесторів; кошти суб'єктів ринкової інфраструктури. При цьому екологічний розвиток регіону вимагає різноманітності, гнучкості та стабільності дії інвестиційних інструментів, які б сприяли такому розвитку.

У загальному розумінні інструмент є важелем, за допомогою якого здійснюється вплив на певний об'єкт. Під інвестиційними інструментами стимулювання екологічного розвитку регіону будемо розуміти сукупність різноманітних регуляторів державних та регіональних органів влади, які виконують стимулюючий вплив на забезпечення такого розвитку, активізуючи його. Такі інструменти регулюють потоки інвестиційних ресурсів в регіоні, стимулюючи та спрямовуючи їх у ті «вузькі місця» екологічного розвитку, за якими потреба в них є найбільш відчутною.

Інвестиційні інструменти стимулювання екологічного розвитку регіону є досить різноманітними, але їх дія не є однаковою та впливає на різні аспекти діяльності суб'єктів господарювання та домогосподарств.

Вважаємо, інвестиційні інструменти стимулювання екологічного розвитку регіону, відповідно до їх спрямованості та дії на антропогенне і техногенне навантаження на довкілля можна згрупувати у такі групи:

- 1) інвестиційні інструменти стимулювання раціонального, бережливого поводження з навколишнім природним середовищем та відтворення природних ресурсів і об'єктів, як інструменти активізації реальних інвестицій в екологічний основний капітал підприємств регіону, що дозволять зменшити або й зовсім ліквідувати негативний вплив антропогенного і техногенного навантаження (викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, забруднення водних об'єктів, порушення

земель тощо) на навколишнє природне середовище;

2) інвестиційні інструменти стимулювання ресурсозбереження, ефективного використання ресурсів та застосування ресурсів з альтернативних джерел, що обумовлять активізацію потоків у регіон: реальних екологічних інвестицій в сучасні маловідходні, безвідходні та ресурсозберігаючі основні фонди, які будуть забезпечувати зменшення використання природних ресурсів, або дозволятимуть використовувати альтернативні види ресурсів; інвестицій в додаткове очисне обладнання; бюджетних інвестицій суб'єктам господарювання, що використовують альтернативні джерела енергії; бюджетних інвестицій у безвідходні виробництва;

3) інвестиційні інструменти стимулювання утилізації та рециркулювання відходів, що слугуватимуть каталізаторами активного нарощення: реальних інвестицій у запровадження і організацію системи роздільного збору і сортування відходів на підприємстві; реальних інвестицій у систему утилізації відходів; реальних інвестицій у систему переробки відходів тощо.

В Україні система інвестиційних інструментів стимулювання екологічного розвитку регіону представлена сукупністю таких інструментів:

1) регіональні екологоорієнтовані інвестиційні проекти, що передбачають капіталовкладення, спрямовані на розвиток екологічної сфери проблемного регіону;

2) бюджетні інвестиції на екологічні цілі;

3) бюджетні субвенції під певні проекти та програми господарюючих суб'єктів для переходу на більш екологічні ефективні технології;

4) інвестиції Державного фонду охорони навколишнього природного середовища, що є складовою частиною Державного бюджету України, спрямовуються за бюджетними програмами відповідно до планів природоохоронних та ресурсозберігаючих заходів і кошторисів [5];

5) інвестиції і проекти цільових екологічних (зелених) інвестицій Державного агентства екологічних інвестицій України.

Проте таких інструментів недостатньо та вони доводять неналежну свою дієвість. Тому пропонуємо розширити систему інвестиційних інструментів стимулювання екологічного розвитку регіону такими

інструментами як:

1) еколого-інвестиційні податкові знижки – передбачають зменшення прибутку до оподаткування на встановлений відсоток реальних інвестицій й витрат екологічного характеру (вартості впроваджуваної екологічної технології, придбаного екологічного ресурсозберігаючого, мало-, або безвідходного обладнання, запровадження системи переробки чи ліквідації відходів), що здійснені підприємством. Для більшої ефективності пропонуємо їх надавати суб'єктам господарювання, у яких відсутня заборгованість перед бюджетами різних рівнів та контрагентами;

2) еколого-інвестиційні податкові кредити – передбачають відстрочення на визначений термін сплати податкових зобов'язань з податку на прибуток, що одержано суб'єктами господарювання від реалізації інвестиційно-інноваційних екологічно орієнтованих проектів. Для дієвості таких інвестиційних пільг, пропонуємо їх надавати не авансом, а з урахуванням досягнутих результатів підприємствами, що застосовують ресурсозберігаючі та безвідходні технології, переробляють відходи тощо;

3) регіональний інвестиційний фонд, сформований за рахунок певної частки екологічних платежів та податків, сплачених підприємствами регіону, кошти якого направлятимуться на підтримку та компенсацію витрат за еколого орієнтованими інвестиційними проектами, а також на відшкодування частини затрат на сплату процентів за кредитами, отриманими від фінансово-кредитних організацій;

4) часткове субсидування державою процентних ставок за кредитами, що надаються на будівництво екологічно чистих виробництв в регіоні (при цьому основна сума кредиту повертається позичальником, а держава виплачує різницю між процентами банку та ставкою рефінансування);

5) створення суб'єктами господарювання за рахунок прибутку інвестиційних екофондів, неоподатковуваних податком;

6) інвестиційні екотрансферти місцевим бюджетам регіонів з врахуванням їх індивідуальних потреб у поліпшенні та збереженні довкілля.

Задля підвищення ефективності інструментів стимулюючого впливу на рівень екологічного розвитку регіону, доцільним вбачається одночасно

посилення та активне застосування інструментів карального характеру як примусових стимуляторів суб'єктів господарювання до проведення природоохоронних заходів та збереження довкілля. Зокрема, серед таких інвестиційних інструментів, вважаємо, можна виділити – скорочення бюджетних інвестицій у регіони, в яких протягом тривалого періоду погіршуються показники екологічного розвитку, адже їх надання у попередні періоди не було результативним.

Ефективність пропонуванних інструментів стимулювання екологічного розвитку регіону буде визначатись динамічним екологічним розвитком у коротко- і довгостроковій перспективі, покращенням якості довкілля у результаті зменшення рівня забрудненості і негативних наслідків екодеструктивної дії економічної та соціальної сфер на навколишнє природне середовище. Разом з тим, ефективність таких інструментів посилюватиметься на основі:

надання державними та регіональними органами влади підтримки програмам та проектам, спрямованим на оздоровлення довкілля та забезпечення екологічного розвитку регіону;

широкого надання інформаційних, консалтингових, іпотечних, лізингових та інших послуг інвесторам і суб'єктам господарювання регіону, що потребують інвестицій;

проведення регіональними органами влади індивідуальної роботи з великими потенційними інвесторами;

здійснення суворого контролю за 100% сплатою штрафів за порушення природоохоронного законодавства та екологічних податків й заборона ведення господарської діяльності у протилежному випадку;

утворення на рівні регіональних органів державного управління спеціалізованих організацій із співпраці з інвесторами та пошуку інвесторів під економічні екологічно орієнтовані проекти, до яких мали б можливість звертатись суб'єкти господарювання регіону;

утворення на рівні регіональних органів державного управління спеціалізованих організацій, які б здійснювали маркетинг регіону, формували його позитивний імідж;

підвищення довіри інвестиційних інститутів до регіональних гарантій та інвестиційних інструментів;

пільгового кредитування підприємств, що реалізують екологічні інвестиційні проекти;

державно-приватного партнерства у сферах створення екологічної інфраструктури та збереження довкілля;

формування приватного сектору, здатного реінвестувати кошти у свій розвиток та при цьому у збереження довкілля.

Також з метою стимулювання екологічного розвитку регіону доречним вбачається застосування ефективної системи економічних санкцій, зокрема, прогресивної шкали стягування штрафів за порушення природоохоронного законодавства та зборів за забруднення навколишнього природного середовища, що слугуватиме додатковим стимулом для суб'єктів господарювання у дотриманні екологічних норм і нормативів. Разом з цим, додатково зібрані екологічні платежі пропонуємо залишати у місцевих бюджетах регіону та спрямовувати у вигляді інвестиційних дотації у екологічно чисті виробництва. Отже, важливе значення у забезпеченні екологічного розвитку регіону належить застосуванню дієвих інвестиційних інструментів його стимулювання. При цьому не варто обмежуватись лише одним інвестиційним інструментом стимулювання екологічного розвитку регіону, адже лише їх комплексне застосування дозволить досягти найбільшого екологічного, а також соціального і економічного ефекту у найкоротшій перспективі.

#### *Література*

1. Приходько В.П. Організаційно-економічні інструменти екологізації регіонального розвитку [Електронний ресурс] / В.П. Приходько // Економіка природокористування та охорони довкілля. – 2012. – Режим доступу : <http://economics-of-nature.net/uploads/arhiv/2012/Pryhodko.pdf>.

2. Прокопенко О.В. Економічне стимулювання реалізації екологічної політики інвестиційного забезпечення природокористування [Електронний ресурс] / О.В.Покропенко, О.В. Кліменко, С.С. Марочко // Ефективна економіка. – 2010. – №7. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=257>.

3. Андреева Н.Н. Экологоориентированные инвестиции в системе обеспечения ресурсно-экологической безопасности / Н.Н. Андреева, С.К. Харичков. – Одесса: Ин-т проблем рынка и экон.-эколог. исследований НАН Украины, 2000. – 196 с.

4. Аніщенко В.О. До питання щодо вдосконалення теоретико-методологічних засад екологічного інвестування / В.О. Аніщенко // Актуальні проблеми економіки. – 2007. – № 8(74). – С. 175-183.

5. Положення про Державний фонд охорони навколишнього природного середовища від 07.04.2006 р. №462-3006-п. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/634-98-п>.

## **2.8. Models of cross-border cooperation considering the type of border region**

### **2.8. Моделі транскордонного співробітництва з урахуванням типу прикордонного регіону**

Проблема транскордонного співробітництва в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів та міжрегіональних конфліктів набуває в Україні виняткової значимості, від успішного вирішення якої залежить не лише рівень соціально-економічного розвитку регіонів, цілісність та єдність території країни, але й стан прикордонних територій інших країн, з якими межує Україна.

Першочергово в контексті проблематики дослідження доцільно визначитися із розумінням сутності транскордонного співробітництва та його визначенням як наукового поняття.

Класичний підхід до визначення сутності транскордонного співробітництва представлений у Мадридській конвенції загальних принципів транскордонного співробітництва. Європейською рамковою конвенцією про транскордонне співробітництво між територіальними общинами або властями надано визначення (ст. 2): «Транскордонне співробітництво – будь-які спільні дії, спрямовані на посилення та розвиток добросусідських відносин між територіальними общинами або органами влади, які знаходяться під юрисдикцією двох або декількох договірних сторін, та укладення з цією метою необхідних угод або домовленостей» [1].

Проблемами дослідження прикордонних територій, міжтериторіального та транскордонного співробітництва в Україні почали займатися у кінці 80-х років співробітники Відділення Інституту світової економіки і міжнародних відносин НАН України (м. Ужгород, Україна), а на початку 90-х рр. – співробітники Інституту регіональних досліджень НАН України (м. Львів, Україна), Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАНУ (м. Одеса, Україна), професорсько-викладацький склад Львівського, Ужгородського, Волинського, Донецького національних університетів, Української академії банківської справи



(м. Суми, Україна) та інші. З середини 90-х років вчені виявляють зацікавленість до проблематики транскордонного співробітництва [2].

Варто виділити в контексті тематики дослідження провідних українських науковців, зокрема О. Амоші, П. Беленького, В. Будкіна, Б. Буркінського, О. Вишнякова, С. Гакмана, М. Долішнього, А. Мельника, В. Мікловди, Н. Мікули, А. Мокія, В. Пили, С. Писаренко, І. Студеннікова та інших вчених. Варто відзначити монографію Н. Мікули «Міжтериторіальне та транскордонне співробітництво», в якій висвітлені теоретико-методологічні, організаційно-правові та практичні аспекти формування міжнародної співпраці територій, проаналізовано організаційно-фінансове забезпечення та система управління міжнародною діяльністю територій в Європі та Україні [2]. Варто відзначити дослідження зарубіжних колег-вчених інших країн та виділити таких авторів як: П. Еберхардт, Р. Федан, Т. Коморніцкі, Т. Лієвські, З. Макела, М. Ростішевські, А. Стасяк, З. Зьоло (Польща), Б. Борісов, М. Ілієва (Болгарія), С. Романов, В. Білчак, Л. Вардомський, Й. Зверев (Росія), П. Кузьмішин, Ю. Тей (Словаччина), Д. Віллерс (Німеччина), Р. Ратті, Г.-М. Чуді (Швейцарія) та інші.

В рамках спільного проекту ЄС «Європейське сусідство – Росія: транскордонне співробітництво в рамках регіональної політики», який фінансувався з коштів Генерального директорату Європейської комісії з питань політики регіонального та міського розвитку в рамках діалогу з країнами, що не входять в ЄС, опубліковано спільну монографію авторами з Польщі, України, Росії, Молдови, Вірменії та Грузії під редакцією Е. Коханської, Я. Перегуд (Про-Академія, м. Лодзь, Польща) [3]. Ця наукова праця є не лише теоретичним відображенням проблеми транскордонного співробітництва, а практичним інструментом забезпечення її вирішення зусиллями країн, які мають спільні кордони.

Транскордонне співробітництво часто розповсюджується лише на прикордонні території, проте в авторському розумінні це поняття має розглядатися крізь кордони й інтерпретуватися як «співробітництво без меж» [4]. Україна має вигідне геополітичне розташування, 19 із 25 її регіонів є прикордонними (рис. 1), зовнішній кордон є найдовшим у Європі – 1390 км сухопутного кордону з країнами ЄС [5]. Одним із інструментів розвитку транскордонного співробітництва, що є розвиненим в світі та

популярним в Україні, – це створення єврорегіонів. Так, щодо південно-західного кордону нашої держави, то співробітництво здійснюється в межах чотирьох єврорегіонів – Карпатського, „Буг”, „Нижній Дунай”, „Верхній Прут” – за участю Одеської, Чернівецької, Івано-Франківської, Львівської, Закарпатської та Волинської областей. У квітні 2003 р. створено Єврорегіон „Дніпро”, що охоплює Чернігівську область України, Брянську область Росії та Гомельську область Білорусі; у листопаді 2003 р. між Харківською (Україна) та Білгородською (Росія) областями підписано Угоду про утворення Єврорегіону „Слобожанщина” [6].



Рис. 1. Прикордонні території України

Разом із тим, як свідчать статистичні дані [7] та практика господарювання, рівень розвитку прикордонних територій нижче, ніж центральних, створені єврорегіони в Україні, хоча й мають певне практичне значення, проте не набули властивостей функціонального механізму транскордонного співробітництва.

Враховуючи тенденції загальносвітового процесу регіоналізації, необхідним є дослідження стану зовнішньоекономічної активності прикордонних регіонів України з метою виявлення їх відповідності

вимогам глобальної економіки. Для цього, з точки зору авторського підходу доцільно проаналізувати показники, що характеризують:

1) рівень економічного розвитку прикордонних територій (валовий регіональний продукт ВВП у розрахунку на одну особу, грн.);

2) рівень соціального добробуту прикордонних територій (наявний дохід у розрахунку на одну особу, грн.);

3) рівень зовнішньоекономічної відкритості прикордонних територій (обсяг експорту, імпорту товарів на одну особу, грн.);

4) рівень привабливості для іноземних інвесторів прикордонних територій (прямі іноземні інвестиції на одну особу, грн.).

Проведенні розрахунки свідчать про наступні сформовані тенденції їх соціально-економічного та зовнішньоекономічного розвитку. По-перше, спостерігається значний розмах варіації за показником валового регіонального продукту на душу населення, зокрема і щодо прикордонних регіонів. Дня них характерні нижчі в порівнянні із середньоукраїнськими показники економічного розвитку. Так, якщо вдається до побудови типологій, то дані табл. 1 дозволяють класифікувати прикордонні регіони за ступенем їх економічного розвитку на п'ять основних груп: депресивні регіони; регіони, що відстають за рівнем економічного розвитку; опорні регіони; регіони, що випереджають за рівнем економічного розвитку; регіони-локомотиви. Серед них є навіть території, що мають значення показника, нижче 50% середнього значення по Україні (Луганський регіон (39,0 %) (у зв'язку із відомими подіями в Україні в 2014 р.) та Чернівецький (46,9 %) регіон) [7].

По-друге, за рівнем соціального добробуту надміру значної диспропорції серед прикордонних регіонів немає, хоча лише кілька з них мають значення, вище середньоукраїнського показника: у Запорізькій та Київській областях [7]. В табл. 2 представлено типологізацію регіонів за рівнем соціального добробуту.

По-третє, дуже низькі показники зовнішньоекономічної відкритості підтверджують невідповідність глобальним тенденціям залучення у світову регіональну систему українського прикордоння як аутсорсингових і привабливих для інвестування об'єктів.

Таблиця 1. Типологізація прикордонних регіонів за рівнем економічного розвитку

Група	Характеристика критеріїв групування	За рівнем економічного розвитку	Кількість	Прикордонні регіони	Країни, з якими межує регіон
1	Менше 50% середнього значення по Україні	Депресивні регіони	2	Луганський, Чернівецький	Росія, Молдова, Румунія
2	50-80% середнього значення по Україні	Регіони, що відстають за рівнем економічного розвитку	10	Вінницький, Волинський, Житомирський, Закарпатський, Івано-Франківський, Львівський, Рівненський, Сумський, Херсонський, Чернігівський	Молдова, Румунія, Угорщина, Словаччина, Польща, Білорусія, Росія
3	Відповідає середньому значенню по Україні (100±20%)	Опорні регіони	5	Донецький, Запорізький, Миколаївський, Одеський, Харківський	Росія
4	120-150% середнього значення по Україні	Регіони, що випереджають за рівнем економічного розвитку	1	Київський	Білорусія
5	Понад 150% середнього значення по Україні	Регіони-локомотиви	-	-	-

Джерело: складено за даними Державної служби статистики України [7].

Так, вкрай негативним є факт того, що за показниками обсягу експорту та імпорту прикордонні регіони в більшості своїй належать до першої та другої групи, за виключенням Закарпатського (109,1 %) та Київського регіонів, значення інтегрального показника зовнішньоекономічної відкритості останнього складає 171,9% (табл. 3) [7].

Співвідношення експортного та імпортного потоків свідчать на користь переважання останнього, що, з одного боку, пояснюється сформованою товарною структурою зовнішньоторговельних потоків, з іншого, – виконанням прикордонними регіонами транзитних функцій для внутрішніх регіонів країни.

По-четверте, прикордонні території є для іноземних інвесторів непривабливими, про що свідчать низькі показники обсягу залучених прямих іноземних інвестицій (табл. 4).

Таблиця 2. Типологізація прикордонних регіонів за рівнем соціального добробуту

Група	Характеристика критеріїв групування	За рівнем соціального добробуту	Кількість	Прикордонні регіони	Країни, з якими межує регіон
1	Менше 50% середнього значення по Україні	Регіони соціально неблагополучні	-	-	-
2	50-80% середнього значення по Україні	Регіони, що відстають за рівнем соціального добробуту	6	Волинський, Закарпатський, Івано-Франківський, Луганський, Херсонський, Чернівецький	Польща, Румунія, Молдова, Білорусія, Росія
3	Відповідає середньому значенню по Україні (100±20%)	Регіони достатнього рівня соціального благоустрою	12	Вінницький, Донецький, Житомирський, Запорізький, Київський, Львівський, Миколаївський, Одеський, Рівненський, Сумський, Харківський, Чернігівський	Молдова, Росія, Білорусія, Польща
4	120-150% середнього значення по Україні	Регіони, що випереджають за рівнем соціального добробуту	-	-	-
5	Понад 150% середнього значення по Україні	Соціально благополучні регіони	-	-	-

Джерело: складено за даними Державної служби статистики України [7].

Виходячи з проведеної типологізації прикордонних регіонів за різними параметрами, визначено змістовні характеристики транскордонного співробітництва в системі зовнішньоекономічної діяльності й міжнародного співробітництва, які можуть бути покладені в основу розробки стратегії транскордонного співробітництва держави в цілому (табл. 5).

Найбільшу зацікавленість з боку держави викликають регіони третьої групи, які можуть у перспективі перейти в четверту та в п'яту групи під впливом скоординованої і продуманої політики.

Водночас, необхідно терміново вжити заходів для виходу прикордонних територій зі складу першої групи, яка є депресивною за показниками зовнішньоекономічної активності та соціально-економічного розвитку.

**Таблиця 3. Типологізація прикордонних регіонів за рівнем зовнішньоекономічної відкритості**

Група	Характеристика критеріїв групування	За рівнем зовнішньоекономічної відкритості	Кількість	Прикордонні регіони	Країни, з якими межує регіон
1	Менше 50% середнього значення по Україні	Регіони-інтроверти	2	Вінницький, Волинський, Донецький, Житомирський, Івано-Франківський, Луганський, Миколаївський, Рівненський, Сумський, Херсонський, Чернівецький, Чернігівський	Молдова, Румунія, Польща, Білорусія, Росія
2	50-80% середнього значення по Україні	Регіони, що відстають за рівнем зовнішньоекономічної активності	10	Запорізький, Львівський, Одеський, Харківський	Молдова, Польща, Росія
3	Відповідає середньому значенню по Україні (100±20%)	Регіони-амбіверти	5	Закарпатський	Румунія, Угорщина, Словаччина, Польща
4	120-150% середнього значення по Україні	Регіони, що випереджають за рівнем зовнішньоекономічної активності	1	Київський	Білорусія
5	Понад 150% середнього значення по Україні	Регіони-екстраверти	-	-	-

Джерело: складено за даними Державної служби статистики України [7].

**Таблиця 4. Типологізація прикордонних регіонів за рівнем інвестиційної привабливості**

Група	Характеристика критеріїв групування	За рівнем інвестиційної привабливості	Кількість	Прикордонні регіони	Країни, з якими межує регіон
1	2	3	4	5	6
1	Менше 50% середнього значення по Україні	Інвестиційно непривабливі території	2	Вінницький, Волинський, Житомирський, Закарпатський, Запорізький, Івано-Франківський, Луганський, Миколаївський, Рівненський, Сумський, Херсонський, Чернівецький, Чернігівський	Молдова, Румунія, Угорщина, Словаччина, Польща, Білорусія, Росія
2	50-80% середнього значення по Україні	Регіони, що відстають за рівнем інвестиційної привабливості	10	Донецький, Львівський, Одеський, Харківський	Молдова, Польща, Росія
3	Відповідає середньому значенню по Україні (100±20%)	Регіони з середнім рівнем інвестиційної привабливості	5	Київський	Білорусія

1	2	3	4	5	6
4	120-150% середнього значення по Україні	Регіони, що випереджають за рівнем інвестиційної привабливості	1	-	-
5	Понад 150% середнього значення по Україні	Інвестиційно привабливі території	-	-	-

Джерело: складено за даними Державної служби статистики України [7].

*Таблиця 5. Моделі транскордонного співробітництва*

Модель транскордонного співробітництва	Форми транскордонного співробітництва	Напрями транскордонного співробітництва	Орієнтація на групи	Державна стратегія
Бар'єрна	-зустрічі та консультації; -укладення міжнародних угод	Прикордонна торгівля, контакти «people to people»	1	Політика підтримання національної безпеки
Точкова	-зустрічі та консультації; -укладення міжнародних угод; -реалізація спільних проєктів; -створення постійно діючих робочих груп	Прикордонна торгівля, контакти «people to people», міграція населення	2	Стимулювання розвитку транскордонного співробітництва як буфера підтримки позитивної динаміки соціально-економічного розвитку; вдосконалення інфраструктури транскордонного співробітництва; створення спеціального законодавства в сфері транскордонного співробітництва
Контактна	-створення постійно діючого спільного органу управління; -реалізація спільних програм	Соціальні контакти, рух факторів виробництва, спільні інвестиційні проєкти	3	Розширення можливостей адміністрацій регіонів у використанні фін.-екон. механізмів підтримки бізнесу; модернізація інфраструктури транскордонного співробітництва
Інтегративна	-створення регіону транскордонної інтеграції	Вільне переміщення людей, результатів і факторів виробництва, інститутів.	4	Збереження/підтримка сформованого ділового клімату та правового середовища розвитку ЗЕД бізнесу і співробітництва адміністрацій заходами міжнародного рівня
Комплексна	-залучення центральних регіонів як територій трансферу між західними та східними, південними та північними країнами-сусідами	Сітьова модель переміщення людей, результатів і факторів виробництва, інститутів	5	Принципова зміна концепції транскордонного співробітництва на «співробітництво без меж»

Джерело: складено автором.

У результаті представляється доцільним:

а) на державному рівні – створення «загальних правил гри» для учасників транскордонного співробітництва та вироблення адаптованого до умов України та апробованого й схваленого світовою практикою інструментарію;

б) на регіональному рівні – вивчення специфіки транскордонного співробітництва в розрізі реалізації різних видів і форм зовнішньоекономічної діяльності прикордонного регіону та розробка на цій основі стратегії його розвитку.

#### *Література*

1. Європейська рамкова конвенція про основні принципи транскордонного співробітництва між територіальними общинами або органами влади // Рада Європи. – Українська правнича фундація (б.р.). – 33 с.
2. Мікула Н. Міжтериторіальне та транскордонне співробітництво: Монографія. – Львів: ІРД НАН України, 2004. – 395 с.
3. Cross-border cooperation in the framework of the European neighborhood policy: The Eastern Partnership and Russia: manuscript / Ewa Kochańska, Jana Pieriegud // Research and Innovation Centre PRO-AKADEMIA, Lodz 2014. – 116 p.
4. TkachenkoYuliya. Approaches to the Definition of Cross-Border Cooperation: Discussion Points / Y. Tkachenko, V. Pustovar // THE RUSSIAN ACADEMIC JOURNAL. – №3 vol. 29 July. – September 2014. – P. 39-42.
5. Транскордонне співробітництво України в контексті євроінтеграції: монографія / Н.А. Мікула, В.В. Засадко. – К.: НІСД, 2014. – 316 с.
6. Ільченко Н. М. Транскордонне співробітництво в Україні: перспективи розвитку євро регіонів [Електронний ресурс] / Н.М. Ільченко // Державне будівництво – 2012. – № 2. – Режим доступу: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/ebook/db/2012-2/doc/2/21.pdf>.
7. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

## **2.9. Features of the regional sustainability**

### **2.9. Особливості забезпечення сталості розвитку регіону**

У зв'язку з широкомасштабною підготовкою до підписання угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, набуття Україною нового статусу після підписання цієї угоди та посилення євроінтеграційних процесів, завдання продовольчого забезпечення сталого розвитку країни та її регіонів, а також забезпечення стійкості функціонування регіону,



поліпшення структури та зростання обсягу експорту, гарантування захищеності вітчизняних виробників набувають особливої актуальності.

Слід зазначити, що згідно з прийнятою в 1992 році конференцією в Ріо-де-Жанейро концепцією, під стійким розвитком слід розуміти створення соціально орієнтованої економіки, заснованої на розумному використанні ресурсної бази та охорони навколишнього природного середовища, що унеможлиблює формування ризиків для майбутніх поколінь в частині можливості задовольняти власні потреби [1].

Узагальнюючи підходи зарубіжних наукових шкіл до визначення поняття «сталий розвиток», слід зазначити, що вони в цілому охоплюють три аспекти:

1) підтримка продуктивності біологічних ресурсів (визначення біологічного характеру);

2) підтримка біологічного різноманіття окремих видів в екосистемах, що експлуатуються чи знаходяться під певним антропогенним впливом (визначення екологічного характеру);

3) підтримка економічного розвитку, без загрози виснаження наявних ресурсів для майбутніх поколінь (визначення економічного характеру).

У цих визначеннях існує деяка суперечливість, обумовлена різноспрямованістю сталості, а також невизначеними межами (рівнями) підтримки чи виснаження ресурсів біологічного, екологічного та економічного характеру.

Сталість регіонального розвитку визначається під впливом не лише економічних, а й соціальних та екологічних процесів, що мають місце в регіоні, адже регіональна економіка знаходиться у тісному взаємозв'язку з соціальним середовищем, яке складається та видозмінюється під впливом низки факторів, що характеризуються постійною трансформацією та нестійкими взаємозв'язками. Тому нами поняття «сталий регіональний розвиток» уточнено як процес поетапно-пріоритетного вдосконалення соціо-еколого-економічних параметрів регіону, які максимально зближують інтереси його населення, підприємництва та регіональних органів управління, що здійснюється на основі застосування раціональної системи управління процесом стійкості сфер регіональної економіки, яка

дозволяє враховувати і оптимально долати різні ризики, використовуючи сучасні інформаційні технології та ресурсні можливості, своєчасно адаптувати соціально-економічну систему до заданого режиму функціонування.

Сталість регіонального розвитку як економічної системи може забезпечуватися за рахунок різних джерел: по-перше, цілеспрямованого державного регулювання, по-друге, адаптації самої системи до змін зовнішнього середовища, по-третє, внутрішнього потенціалу (запасу міцності) системи (рис. 1). У тому випадку, коли всі ці складові не суперечать одна одній, результуючий показник сталого розвитку досягає максимального значення.

На наш погляд, в сучасних умовах найбільш важливим фактором сталого розвитку регіону є технології. Набором наявних у розпорядженні суспільства технологій у співвідношенні з потребами (бажаним рівнем пропозиції) товарів та послуг визначається прийнятний рівень економічної ефективності. І хоча зростання ефективності виробництва визначено як одну з пріоритетних цілей державної промислової політики, та економічних реформ, що реалізувалися впродовж останнього десятиліття, істотних результатів в цьому напрямі не вдалося досягнути.

ВИДИ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ СИСТЕМИ				
Зовнішня	Адаптаційна		Потенційна	Інерційна
Зовнішній державний вплив на систему	Екстремальна	Консервативна	Внутрішній потенціал системи (самоорганізація)	Певна затримка реакції системи на вплив
	Свідомі акції суспільства та його державних інститутів	Адаптація за рахунок внутрішніх джерел при відсутності радикальних змін і деформацій		
Індуковані (вимушені)		Спонтанні (внутрішні)		
ДЖЕРЕЛА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ				

Рис. 1. Джерела забезпечення сталого розвитку регіону

Слід зазначити, що структурна, інвестиційна та технологічна регіональна політика впродовж останнього десятиліття були орієнтовані на відносно дешеві сировину, енергоресурси та порівняно низькі транспортні витрати, при цьому порушена співставність матеріальних і фінансових умов виробництва. Компенсувати наявний дисбаланс можна було пропорційним підвищенням ефективності виробництва. Однак адаптаційні

можливості за видами економічної діяльності в регіонах обмежені: підприємства не мали для цього часу і не володіли матеріальними і фінансовими можливостями: накопичення підприємств і заощадження населення були знецінені внаслідок інфляційних процесів, а переоцінка основних виробничих засобів запізнювалася в порівнянні із зростанням цін на інвестиційні ресурси. Все це виразилося в тому, що багато підприємств в регіонах, що володіють низькою рентабельністю, позбулися можливості оновлювати виробничий апарат і вдосконалювати технологічну структуру виробництва. Тому в даний час безальтернативною основою політики сталого розвитку агропродовольчого комплексу регіону в цілому та продовольчого комплексу зокрема є управління науково-технічним прогресом з метою створення сумісного з розвиненими країнами технологічного середовища.

Якщо економічний аспект сталого розвитку відтворювальних процесів в більшій мірі реалізується на макроекономічному рівні, то технічний аспект насамперед проявляється на рівні основного структуроутворюючого елементу економічної системи – підприємства. На наш погляд, технічний потенціал об'єкта дослідження реалізує ефект, закладений у науковому потенціалі, є його продовженням і логічним завершенням, а також характеризується наступними поняттями: масштабністю, прогресивністю, динамічністю, кадровим забезпеченням, інтегрованістю. Масштаби і якісний рівень наукового потенціалу характеризуються наступними параметрами: сумою витрат на науку та їх частки в національному доході; кадровим потенціалом науки – числом зайнятих у ній і рівнем кваліфікації; матеріально-технічною базою – фондоозброєністю наукової праці, складом основних виробничих засобів (ОВЗ), оснащеністю сучасними приладами; рівнем організації; розвитком наукової інфраструктури; продуктивністю і ефективністю результатів.

Основні принципи та фактори сталого розвитку регіону представлено на рис. 2.

Принципи сталого суспільного розвитку є взаємопов'язаними і взаємозалежними. Перший і основний забезпечує етичну базу для всіх інших, чотири наступних визначають критерії, які повинні бути прийняті в якості базових, інші – повинні забезпечити рух до сталого суспільства на індивідуальному, місцевому, національному і транснаціональному рівнях:

повагу і турботу до всіх живих спільнот; поліпшення якості людського життя; збереження життєздатності і різноманітності Землі; збереження систем життєзабезпечення; збереження біологічного різноманіття; забезпечення сталого використання відновлюваних ресурсів; мінімізація виснаження невідновлюваних ресурсів; відповідність можливостям несучої ємності Землі; зміна індивідуальних позицій і діяльності; надання громадам можливості піклуватися про навколишнє середовище; забезпечення національних умов для інтегрування розвитку та збереження; створення глобального союзу [2].

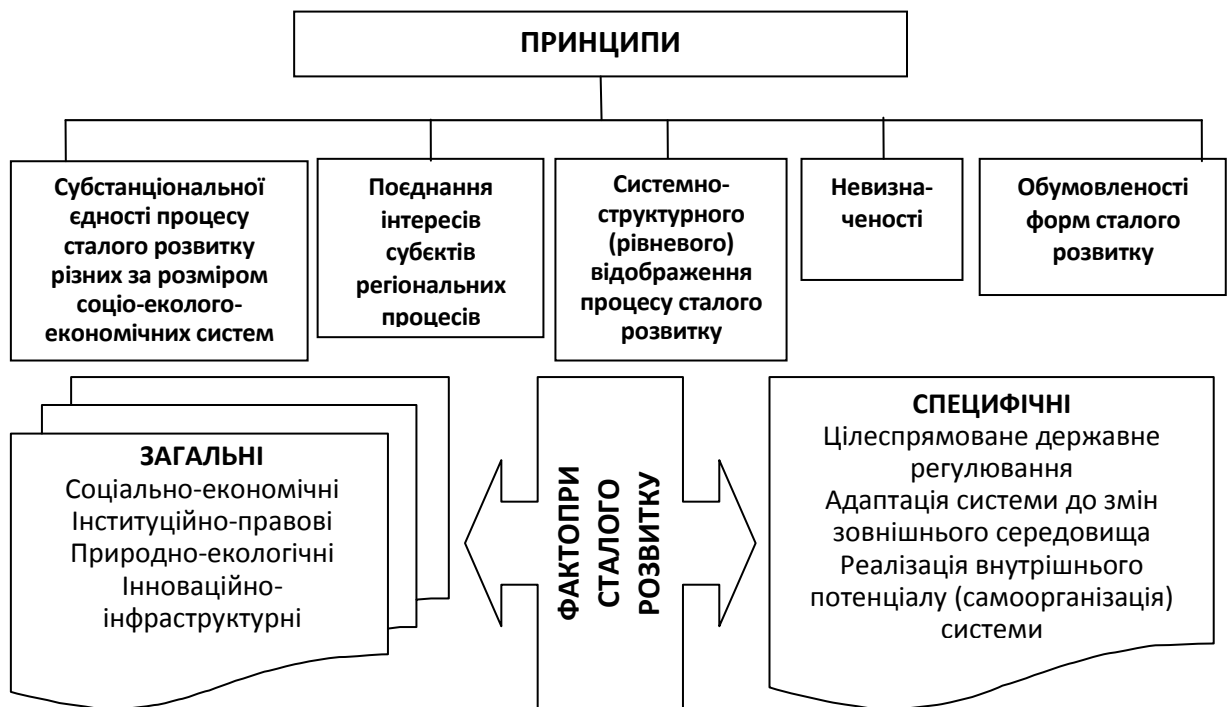


Рис. 2. Принципи та фактори сталого розвитку регіону

В разі розробки та реалізації стратегії та програмних заходів розвитку комплексу з рівновеликим урахуванням цих факторів та принципів, результуючий показник сталості розвитку комплексу досягне максимального значення.

На нашу думку, забезпечення необхідних пропорцій сталого економічного розвитку регіону у відносно короткий час можливо лише шляхом кардинальних зрушень в умовах виробництва, його інтенсифікації на основі революційних форм науково-технічного прогресу. Інтенсивна форма розвитку передбачає підвищення віддачі ресурсів за рахунок поліпшення організації робіт, зниження матеріаломісткості продукції, заміни ресурсів більш продуктивними.

При цьому безальтернативною основою стійкого розвитку регіону як однією з головних умов забезпечення сталого розвитку регіону є управління науково-технічним прогресом з метою створення сумісного з розвиненими країнами технологічного середовища і порівняння наслідків економічного зростання з екологічними і соціальними орієнтирами.

Суб'єктами регіональної політики забезпечення стійкості функціонування та розвитку регіону є носії, виразники та виконавці господарських інтересів, рис. 3.



Рис. 3. Суб'єкти регіональної політики забезпечення стійкості функціонування та сталого розвитку регіону

Успіх державного регулювання проявляється у збільшенні темпів економічного зростання в регіональній економіці в цілому, поліпшенні структури господарства, зростанні зайнятості, підвищенні життєвого рівня населення регіону та поліпшенні стану навколишнього середовища. Головна лінія зворотного зв'язку виражається в ступені підтримки регіональної політики носіями господарських інтересів.

Об'єктами державного регулювання стійкого функціонування та розвитку регіону можуть бути господарські відносини (безпосередні та опосередковані, виробничі і невиробничі тощо), фази і сфери відтворення в комплексі, підприємства, що входять до його складу, ситуації, явища

соціально-економічного життя, що потребують втручання з метою регулювання. Основні напрями державного регулювання систематизовані за об'єктами регулювання, представлені в табл. 1.

Таблиця 1. Напрями державного регулювання розвитку регіону

Об'єкти	Напрями
Економічний цикл	Антициклічна політика (регулювання господарської кон'юнктури) спрямована на стимулювання попиту на товари та послуги, зайнятості і капіталовкладень під час криз і депресій. Приватному капіталу надаються додаткові пільги, збільшуються державні витрати та інвестиції.
Секторальна, галузева, регіональна структура	Структурна і територіальна політика здійснюється за допомогою фінансових стимулів і державних капвкладень, які забезпечують привілейовані умови окремим галузям і регіонам. Підтримка надається під комплексам, які перебувають в положенні затяжної кризи; виробництвам, що є носіями НТП і здатні привести до прогресивних структурних змін економіки.
Умови накопичення капіталу	Головна мета господарської діяльності в ринковій економіці – виробництво, привласнення і капіталізація прибутку. Регулюючі органи створюють додаткові стимули і можливості накопичення, позитивно впливаючи на економічний цикл і структуру регіональної економіки.
Зайнятість	Регулювання зайнятості – підтримка нормального з точки зору ринкової економіки співвідношення між попитом і пропозицією робочої сили. Це співвідношення має задовольняти потреби в кваліфікованих людських ресурсах, при цьому заробітна плата є достатньою мотивацією до праці.
Ціни	За допомогою регулювання цін держава впливає на структуру економіки, умови капіталовкладень, стійкість національної валюти, соціальну атмосферу.
НДДКР	Підвищення зацікавленості приватних фірм у проведенні наукових досліджень і впровадженні їх результатів, в експорті товарів, капіталів, накопичених знань і досвіду.
Умови конкуренції	Забезпечення умов конкуренції, підтримка малого та середнього бізнесу, антимонопольна політика.
Соціальні відносини, соціальне забезпечення	Забезпечення соціальної стабільності регіональної системи; баланс інтересів всіх соціальних, професійних і громадських груп; створення фондів соціального страхування та соціального забезпечення, прагнення до рівномірного розподілу доходів в інтересах досягнення соціального консенсусу.
Навколишнє середовище	Розробка економічних механізмів регулювання природокористування і охорони навколишнього середовища; стимулювання господарської діяльності та встановлення меж відповідальності за її наслідки.
Зовнішньоекономічна діяльність	Заходи стимулювання експорту товарів, послуг, капіталу, науково-технічної продукції; гарантування експортних кредитів і інвестицій за кордоном, зміна мит у зовнішній торгівлі; участь у міжнародних економічних організаціях. Крім того, на зовнішньоекономічні зв'язки впливають всі важелі впливу на процес відтворення всередині країни

Засоби державного регулювання стійкого функціонування регіону (рис. 4) поділяються на правові (закони, національні, регіональні та галузеві програми розвитку), адміністративні (засоби впливу, заборони,

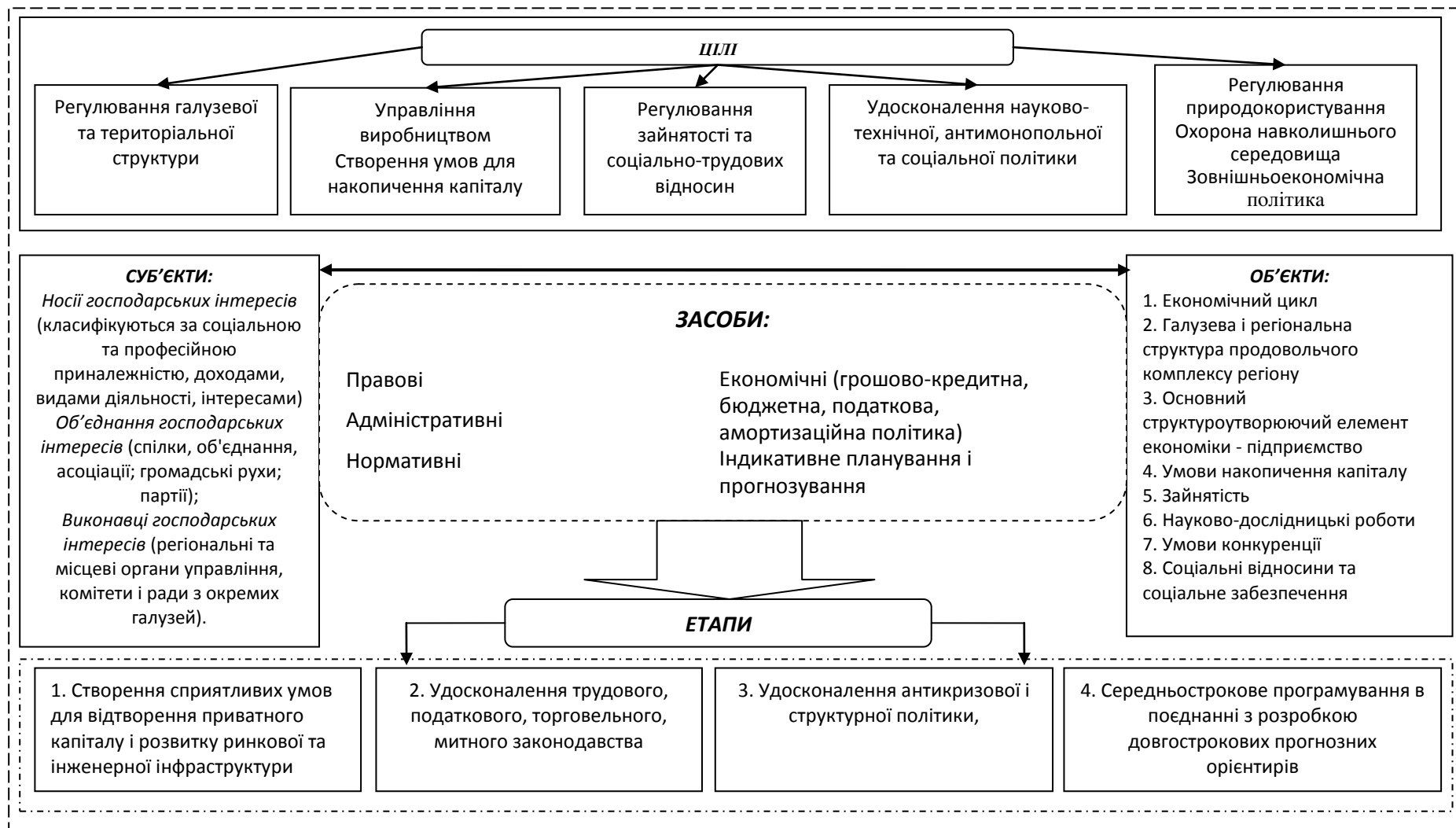


Рис. 4. Концепція державного регулювання сталого розвитку регіону

дозволу, примусу) та економічні (засоби грошово-кредитної і бюджетної політики). Адміністративні засоби регулювання в умовах розвиненої ринкової економіки використовуються в незначних масштабах. Основна сфера їх використання – охорона навколишнього середовища та створення мінімальних побутових умов для малозабезпечених верств населення.

Ще одне стратегічне завдання забезпечення стійкості регіону – зупинити процес техніко-технологічної деградації. Тим самим одночасно вирішується завдання збереження відносно високого професійно-кваліфікаційного потенціалу людських ресурсів у регіоні. Паралельно з вирішенням цих завдань необхідно сформулювати цілі випереджаючого науково – технічного розвитку, створюючи тим самим основу для найближчого майбутнього. Створення умов, стимулюючих розвиток виробництв, що базуються на високих технологіях, є, на наш погляд, найбільш важким завданням в умовах масштабної фінансово-економічної кризи, однак без цього неможливо досягти не тільки зростання, але і стійкості комплексу.

Таким чином, подолання гострої економічної кризи (тим більше, економічне зростання і випереджальний розвиток) недосяжні без виваженої, орієнтованої на визначений термін структурної політики. Реалізації сучасної структурної політики сприяє виважена науково-технічна політика. Нехтування нею, як показує світовий досвід, майже стовідсотково гарантує технічну та економічну деградацію. Передовий закордонний досвід свідчить, що основу сучасної науково-технічної політики становить система її пріоритетних наукових і технологічних напрямків, а головним інструментом є державні науково-технічні програми. У самому загальному вигляді вони являють собою сукупність державних науково-технічних проектів, об'єднаних єдиною стратегією розвитку науки і єдиним механізмом державного економіко-правового регулювання на основі продуманих пріоритетів науки і технології.

#### *Література*

1. Розенберг Г.С. Мифы и реальность «устойчивого развития» / Г.С.Розенберг, С.А.Черникова, Г.П.Краснощеков, Ю.М.Крымов, Д.Б.Гелашвили // Проблемы прогнозирования. – 2000. – №2.
2. Zgurovsky M. The Sustainable Development Global Simulation: Quality of Life and Security of the World Population / M.Z.Zgurovsky. – K.: Publishing House, «Polytechnica», 2007. – 218 p.



## **2.10. Strategic development of tourism in Zhytomyr region**

### **2.10. Стратегічний розвиток туристичної галузі в Житомирській області**

Сучасний туризм як окрема система має такі особливості: висока чутливість до змін зовнішнього середовища; високий рівень конкуренції в галузі, динамічність, недоцільність застосування «далекоглядних» стратегій у чистому вигляді, недостатність інформаційного забезпечення для застосування традиційних західних моделей та матричних методів розробки стратегії; розрив у часі між придбанням послуги та її споживанням; значна кількість посередників; сезонні коливання попиту тощо. Крім того, важливим фактором є неочікувана зміна зовнішнього середовища під впливом циклічності, глобалізації, політичних рішень окремих країн тощо. Сьогодні існує невідповідність між складністю зовнішнього середовища, в якому функціонують туристичні підприємства, та простотою організаційно-правових форм, в якій існує більшість туристичних підприємств, що породжує невідповідність (конфлікт) між уніфікацією (універсалізацією) методів стратегічного управління та їх унікальністю для кожного окремо взятого підприємства. Ця невідповідність вирішується шляхом поєднання існуючих класичних методів оцінки зовнішнього галузевого середовища, детально розроблених західними науковцями, та простих інтуїтивних аналітичних методів, побудованих на основі врахування специфіки кожного окремого туристичного підприємства та позбавлених складних математичних розрахунків. Стратегічний розвиток туристичної сфери необхідно досліджувати через призму використання методів стратегічного аналізу, який передбачає ідентифікацію зовнішніх факторів впливу на підприємства (в першу чергу, галузевих). Об'єктом нашого дослідження обрано стратегічний розвиток туристичної галузі в Житомирській області.

Метою дослідження є оцінка проблем функціонування туристичної галузі в Житомирській області за допомогою сучасної методології досліджень (зокрема, методів стратегічного аналізу зовнішнього середовища) та формування напрямів стратегічного розвитку місцевого туризму. Визначено, що основні фактори прямої дії галузевого зовнішнього

середовища на туристичні підприємства визначаються в залежності від суб'єктів, з якими у них формуються взаємовідносини, а саме: клієнти (споживачі туристичних послуг), конкуренти, посередники.

*Таблиця 1. Складові об'єкти туристичної інфраструктури Житомирської області*

№ з/п	Об'єкти туристичної інфраструктури Житомирської обл.	Складові інфраструктури
1	Об'єкти екскурсійного туризму:	Музеї м. Житомира: меморіальний будинок-музей Корольова; музей космонавтики ім.Корольова; музей природи та мінералогії; краєзнавчий музей та картинна галерея; меморіальний будинок-музей Короленка; музей пожежної охорони, курган могили гайдамаків (с. Кодня) Музеї м. Коростеня: краєзнавчий музей; залишки Іскоростеня, Ольжині купальні, могила князя Ігора (с.Немирівка). Музеї м. Бердичіва: краєзнавчий. Музеї м. Овруча: Олега могила. Музеї м. Володарськ-Волинського: музей дорогоцінного та декоративного каменю
2	Об'єкти екологічного туризму	Природні заповідники: Поліський природний заповідник (с. Селезівка Овруцького району), Словечансько-Овруцький кряж, геологічний заказник «Кам'яне село», лісовий державний заказник «Туганівський», ботанічний заказник «Городницький», ландшафтний заказник «Плотниця», зоологічний державний заказник «Казява» (м. Новоград-Волинський), урочище «Модрина», «Криниченька», «Корнієв». Парки: Ботанічний сад Агроекологічної академії; парк ім.Гагаріна, Верхівнянський, Городницький, Івницький, Трощанський пар-ки, Андрушівський, Бондарецький, Високівський, Грабчаковий ліс, Кмитівський, Коростишівський, Турчинівський, Ушомирський, парк ім. Кутузова (м. Володарськ-Волинський)
3	Об'єкти лікувально-оздоровчого туризму	Туристична база «Лісовий берег»; санаторії: «Дениші», «Іршанськ», «Тетерів»
4	Об'єкти спортивного і пригодницького туризму:	Полювання і рибальство (приміські мисливські господарства, туристичні походи різної категорії, туристичні табори, пішохідні марафони, гірський туризм на скелях «Голова Чацького» та в Денишах).
5	Об'єкти літературного туризму:	Музеї м. Житомира: В.Г. Короленка; літературний музей. Літературно-меморіальний музей О. де Бальзака (с.Верхівня Ружинського р-ну)
6	Об'єкти паломницького туризму:	м. Житомира: Преображенський кафедральний собор; Михайлівська церква; Кафедральний костел св. Софії; Семінарійський костел; Німецька кірха; Хрестовоздвиженська церква, Троїцький монастир (с. Тригир'я). м. Бердичіва: монастир Босих кармелітів, костел Святої Варвари. м. Овруча: Василіївський монастир. Миколаївська церква (смт Олевськ), церква Різдва Богородиці (с. Кодня)

Джерело: узагальнено автором за даними [2].

Тому визначальними факторами впливу прямої дії на фінансовий потенціал туристичного підприємства є: інфраструктура регіонального ринку надання туристичних послуг, платоспроможний попит, діяльність конкурентів, регіональна політика в сфері туризму. Уточнення виділених факторів дозволяє сформулювати напрями стратегічного аналізу галузевого середовища: 1) аналіз стану ринку туристичних послуг Житомирської області (інфраструктурної складової та туристичних потоків); 2) аналіз конкурентного середовища туристичних підприємств Житомирщини; 3) аналіз регіональної політики в сфері туризму.

У 2008 р. проведена певна робота по вивченню туристичного потенціалу за об'єктами туристичної інфраструктури міста Житомира та Житомирської області. Туристична інфраструктура була розбита на 6 основних об'єктів дослідження (табл. 1). Таким чином, зроблено висновок, що в Житомирській обл. на державному обліку перебувають визначні пам'ятки археології, історії, монументального мистецтва, архітектури, працюють туристичні агентства. Проте кожне з агентств не вважає пріоритетним для себе внутрішній і в'їзний туризм. Недостатня увага приділяється формуванню місцевого туристичного продукту, що могло б створити додаткові робочі місця, в першу чергу для молоді, а в перспективі – сприяти поповненню місцевого бюджету.

Важливим показником стану туристичної галузі в Житомирській обл. виступає обсяг туристичних потоків в розрізі основних груп туристів (рис. 1).

Аналізуючи динаміку туристичних потоків протягом 2000-2014 рр., встановлено, що загальна кількість туристів, обслугованих суб'єктами туристичної діяльності Житомирської області, складає 173292 осіб. Найбільша кількість туристів спостерігається у 2003 та 2010 рр. (16006 та 15875 туристів відповідно). Це відповідає найбільшому темпу приросту порівняно з 2000 р. + 98% та 97,3%. Найменший абсолютний приріст склав 1984 осіб у 2014 р. порівняно з 2000 р. Це означає, що маємо негативний темп приросту (-25%) проти 2000 р та -36,97% проти 2013 р. Об'єктивними причинами зменшення туристів протягом останніх років є проведення АТО на Сході України, недосконалість нормативно-правового забезпечення, що регламентує ведення туристичного бізнесу, недостатні рекламні заходи щодо просування вітчизняного туристичного продукту як на території

Житомирської області, так і за кордоном. Також можна додати неефективне державне регулювання сфери з боку місцевої влади, недостатню поінформованість населення про природно-рекреаційний потенціал Житомирщини тощо.

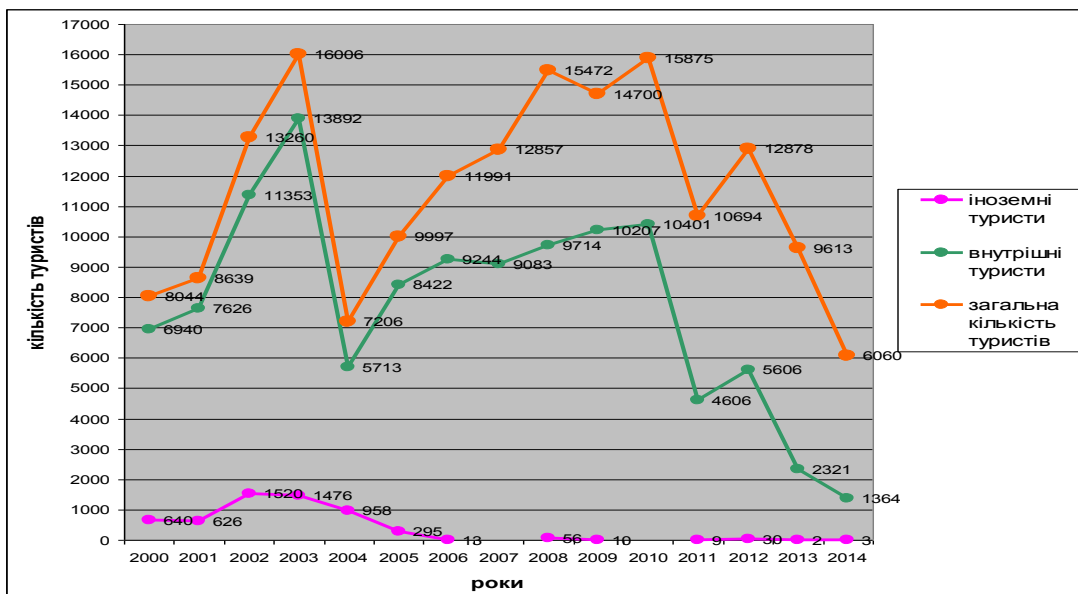


Рис. 1. Туристичні потоки Житомирської області

Джерело: складено за 2000-2010 рр. за даними [2], з 2011 р. – за даними [3; 4; 5; 6; 7].

На стратегічний розвиток туристичної галузі в Житомирській області значний вплив спричиняє і неефективна регіональна політика місцевих органів влади. Для повної оцінки туристичного потенціалу Житомирської області є доцільним здійснити SWOT – аналіз (табл. 2).

На підставі проведеного SWOT-аналізу виділено основні фактори, які перешкоджають розвитку в'їзного та внутрішнього туризму Житомирської області, а саме: незадовільний стан об'єктів туризму Житомирської області на фоні нерозвиненості пов'язаної з ним інфраструктури; низька якість туристичних послуг, обумовлена низьким рівнем підготовки персоналу у туристичному бізнесі; відсутність цілісної маркетингової політики Житомирської області з просування туристичного продукту; низька якість транспортної інфраструктури; перевищення обсягів виїзного туризму над виїзним; недостатнє фінансування туризму на місцевому рівні; недостатня інвестиційна привабливість Житомирської області. Проведений SWOT-аналіз дозволяє зробити висновок, що при цілеспрямованій політиці місцевих органів влади є можливим нейтралізувати більшість слабких сторін туристичного потенціалу Житомирської області.

Таблиця 3. Пріоритетні стратегічні напрями розвитку туристичної сфери Житомирської області

Стратегічні напрями	Стратегічні завдання	Очікувані результати від реалізації стратегічних напрямів та індикатори
Розвиток екологічних видів туризму, у т.ч. зеленого сільського туризму	Сприяння розвитку сільського зеленого туризму шляхом проведення навчальних семінарів для підприємців-початківців у сфері сільського туризму та власників сільських садиб; встановлення туристичних позначень, знаків, покажчиків навколо туристичних об'єктів; дистанційне навчання та консультування кадрів у сфері сільського туризму; організація курсів іноземних мов для туристичних операторів у сфері туризму; створення мережі туристсько-екскурсійних маршрутів та реалізація заходів з розвитку мережі пішохідних туристських маршрутів; запровадження та популяризація турів вихідного дня, екскурсійних турів у міжсезонний період	<b>Очікувані результати:</b> розширення використання наявного туристичного потенціалу та підвищення привабливості об'єктів та поселень, які мають туристичний потенціал; формування регіонального Інтернет-ресурсу про туристичну Житомирщину; створення на базі веб-порталу облдержадміністрації єдиної туристичної інформаційної системи регіону; збільшення чисельності внутрішніх туристів; збільшення обсягів продажу регіональних туристичних продуктів; розробка нових комплексних туристичних продуктів, інфраструктури та сфери послуг навколо об'єктів та пам'яток культури; сертифікація та маркетинг об'єктів туризму та туристичного продукту; створення системи інформування туристів; створення нових робочих місць. <b>Індикатори:</b> кількість туристичних маршрутів; кількість об'єктів туризму; динаміка чисельності туристів та екскурсантів; кількість власників садиб сільського туризму; обсяги надходжень до бюджету від туристичної діяльності; кількість зайнятих у ері туризму; кількість проведених навчань для працівників галузі.
Сприяння розвитку внутрішнього туризму і реклама місцевих туристичних продуктів	Створення карти туристичних маршрутів Житомирщини; проведення спеціалізованих заходів для реклами туристичного потенціалу; створення туристичної веб-сторінки на сайті облдержадміністрації; реклама місцевих традицій та звичаїв Житомирщини; розробка та розміщення на авто- та залізничних вокзалах туристичних картосхем; розробка та встановлення інформаційних щитів про туристичні об'єкти області вздовж основних туристичних маршрутів; представлення області на національних та міжнародних туристичних виставках в Україні та за кордоном	
Покращення екологічного стану та використання рекреаційних зон	Облаштування оздоровчих, паркових зон та об'єктів природного середовища; впровадження заходів щодо поліпшення екологічного стану річок, підготовка інвестиційної пропозиції щодо створення бальнеологічного оздоровчого центру на базі родовищ радонових вод; дослідження стану водних об'єктів та рекреаційних зон на них, встановлення на місцевості автодорожних зон та прибережних смуг; спорудження та облаштування зупинок туристичних автобусів	

Джерело: сформовано на підставі [8].

Розвитку туризму як напряму діяльності Житомирської області надається невелике значення, про що свідчать такі факти: недостатність інформаційного представлення туристичного та рекреаційного бізнесу на сайтах Житомирської обласної ради, зокрема: відсутність планів розвитку туристичної сфери в області та звітів про здійснену діяльність; недостатня прорекламованість привабливих для туризму об'єктів; відсутність ефективної підтримки з боку обласної ради підприємств туристичного бізнесу; неефективне використання та недостатня охорона історичних пам'яток; недостатнє розуміння розвитку туристичного бізнесу як важливого джерела наповнення місцевого бюджету та державного бюджету; майже відсутність уваги до функціонування соціального туризму.

Крім законодавчих актів, прийнятих на державному рівні, на регіональному рівні діють стратегії розвитку регіонів, в яких повинно приділятися увага і туристичній сфері. В Житомирській області прийнято Стратегію розвитку Житомирської області до 2020 р. [8], де стратегічними напрямами розвитку туризму прийнято: (табл. 3). Безумовним недоліком запропонованої Стратегії є визначення виключно індикаторів як результатів, очікуваних від її реалізації. Однак для підвищення конкретики та створення умов для реалізації стратегії є необхідним визначення чисельних показників (наприклад, кількості туристів, обсягу прогнозованих доходів, отриманих від діяльності туристичних підприємств тощо).

Для розвитку туристичної сфери в Житомирській області є необхідним максимально використовувати сильні сторони, виділені у матриці SWOT-аналізу, що надає можливість сформулювати напрями подальшого розвитку місцевого туризму в контексті таких складових:

1) законодавча складова: удосконалення нормативно-правового забезпечення туристичної галузі як на центральному, так і на місцевому рівнях (зокрема, розробити Концепцію та Стратегію розвитку туристичної галузі Житомирщини як окремих нормативних документів місцевого рівня, в яких передбачити розвиток внутрішнього туризму та в'їзного туризму);

2) інформаційно-маркетингова складова: надання туристичним підприємствам інформ. підтримки з просування та реалізації туристичного продукту, зокрема створення туристичного Web-сайту Житомирської обл. з детальним описом об'єктів туризму в розрізі його видів;

**Таблиця 2. Розширена SWOT – матриця туристичного потенціалу  
Житомирської області**

<i>Сильні сторони розвитку туризму (S)</i>	<i>Слабкі сторони розвитку туризму (W)</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наявність потенціалу (ресурсів) для розвитку кількох видів туризму: сільського, екологічного, спортивного</li> <li>2. Наявність міжнародних транспортних сполучень</li> <li>3. Наявність колективних засобів розміщення</li> <li>4. Стратегічне географічне положення Житомирщини</li> <li>5. Різноманітний природно-ресурсний потенціал</li> <li>6. Сприятливі кліматичні умови</li> <li>7. Значна кількість об'єктів культурно-історичної спадщини, в т.ч. пам'яток археології</li> <li>8. Наявність розвинутої інфраструктури харчування</li> <li>9. Наявність рекреаційних ресурсів</li> <li>10. Наявність водних ресурсів для екологічного туризму</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Висока ціна туристичного продукту на національному та міжнародному ринках</li> <li>2. Невідповідність туристичних послуг міжнародним стандартам якості</li> <li>3. Неприятлива екологічна обстановка в деяких районах області</li> <li>4. Сезонність туристичних послуг</li> <li>5. Низька якість колективних засобів розміщення</li> <li>6. Низька якість автомобільних шляхів</li> <li>7. Відсутність ефективної інформаційної політики обласної державної ради щодо туристичного потенціалу Житомирщини (недостатній брендінг області)</li> <li>8. Неприятливі демографічні процеси</li> <li>9. Низький платоспроможний попит на туристичні продукти</li> <li>10. Недостатньо розвинута інфраструктура на автомагістралях Житомирщини</li> <li>11. Недостатність кваліфікованих спеціалістів в туристичній галузі</li> <li>12. Недостатність інвестиційних ресурсів</li> <li>14. Недостатнє просування народних промислів</li> <li>15. Необхідність реконструкції об'єктів туризму</li> <li>16. Відсутність рекламних матеріалів про ринок туристичних послуг Житомирщини на міжнародному рівні</li> <li>17. Недостатня взаємодія Житомира та його окремих районів з питань туризму</li> </ol>
<i>Можливості "О"</i>	<i>Загрози "Т"</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наявність міжнародних зв'язків</li> <li>2. Достатній потенціал для розвитку кількох видів туризму</li> <li>3. Розвиток ринку сфери послуг (го-тельного бізнесу, сфери харчування)</li> <li>4. Удосконалення транспортної індустрії</li> <li>5. Розвиток фінансових інститутів</li> <li>6. Децентралізація влади</li> <li>7. Розвиток громадянського суспільства</li> <li>8. Реалізація ЗУ «Про туризм» [1], Стратегії розвитку Житомирської області до 2020 р. [8]</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конфлікт на Сході України</li> <li>2. Складна політична та економічна ситуація</li> <li>3. Недосконалість нормативно-правової бази у сфері туризму</li> <li>4. Відсутність державної підтримки туристичних підприємств</li> <li>5. Високий рівень конкуренції у туризмі</li> <li>6. Подальше погіршення стану інфраструктури області</li> </ol>

Джерело: власна розробка.

3) інфраструктурна складова: а) покращити фінансування транспортної інфраструктури (зокрема, здійснити капітальний ремонт автомобільних шляхів, які цього потребують); б) налагодити співпрацю та взаємодію районів Житомирської області та м. Житомира з питань розвитку туризму; в) посилити охорону об'єктів туристичної сфери;

4) науково-навчальна та кадрова складова: покращити якість надання туристичних послуг, зокрема, передбачити навчання персоналу

туристичних підприємств шляхом проведення методичних семінарів, конференцій, «круглих столів». Це є можливим при інтеграції практики та науки туризму шляхом залучення академічних працівників для участі у підвищенні кваліфікації практиків туризму;

5) фінансова складова: а) розробка інвестиційних проектів з розвитку туристичної сфери регіону із залученням коштів вітчизняних та іноземних інвесторів; б) збільшення фінансування системи туризму з місцевого бюджету; в) надання податкових пільг туристичним підприємствам.

Вважаємо, що реалізація запропонованих заходів сприятиме: збільшенню інвестиційної привабливості Житомирщини та її туристичного іміджу; збільшенню обсягів туристичних потоків у розрізі різних видів туризму, що сприятиме зростанню надходжень до бюджетів; підвищенню рівню надання послуг туристичними підприємствами; підвищенню зайнятості населення шляхом створення додаткових робочих місць; підвищенню рівню доходів мешканців Житомирської області. Житомирська область не є «туристичним регіоном». Така ситуація пояснюється слабо розвинутою туристичною інфраструктурою. Водночас у області є стратегічний туристичний потенціал для розвитку внутрішнього туризму. Основною метою розвитку туризму Житомирщини слід визнати формування й розвиток високоефективного і конкурентоздатного екскурсійно-туристичного комплексу, що забезпечує широкі можливості для задоволення потреб громадян у різноманітних туристичних послугах.

#### *Література*

1. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про туризм» від 15.01.2015. – №124-VIII // Відомості Верховної Ради. – 2015. – №14.
2. Офіційний сайт управління культури Житомирської обласної державної адміністрації [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://ukt.zhitomir-region.gov.ua/>.
3. Офіційний сайт Головного управління статистики у Житомирській області. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zt.ukrstat.gov.ua>.
4. Статистичний бюлетень «Туристична діяльність в Україні у 2011 році». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>.
5. Статистичний бюлетень «Туристична діяльність в Україні у 2012 році». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>.
6. Статистичний бюлетень «Туристична діяльність в Україні у 2013 році». – Київ, 2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>.
7. Статистичний бюлетень «Туристична діяльність в Україні у 2014 році». – Київ, 2015. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>.
8. Стратегія розвитку Житомирської області до 2020 р // Офіційний сайт Житомирської обласної ради. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zt-rada.gov.ua/pages/p1778>.



## **Part 3. The role of information in the development of the economy: industry aspect**

### **3.1. Characteristics of threats to economic security of financial institutions in Ukraine**

Economic realities, in which conduct their activities financial institutions in Ukraine, are the current favorable environment for the formation of many types of the threats to the effective work of financial intermediaries. Questions of specification, synthesis and rendering characteristics to basic threats of financial institutions economic security remains important, because an accurate list of them forming is the necessary stage in the development of a mechanism of risk management and the process of system of economic security professional participants of the financial services market control.

Difficulty of providing characteristics to the threats of financial institutions economic security is that the evolution of the financial system, stimulated by demand for new types of financial instruments, has provoked a large number of different types of financial intermediaries. The specifics of their activities caused the rise of unconventional, unique to them, forms of dangers and risks. Meanwhile, there are the following types of threats that are common to all financial institutions, without exception, regardless of the characteristics of their operation. Considering this, it is useful to define a list of threats to activities of the financial sector participants that most obviously manifested currently in Ukraine to form the basis for the advance state of their economic security in the future.

The issue of concretization threats that are individual according to operations of certain types of financial institutions was in the center of works of many prominent scientists, such as Dobrovol's'ka O.V. [1], Hladchuk O. M. [2], Horovets' N. O., Horovets' M. H. [3], Hrytsenko O. I. [4], Trynko R.I. [5], Varenyk V., Samura, Yu. [6], Vovchak O. D., Sidorenko V.A. [7], Vovchenko R.S. [8]. However, the military operations in the country, the economic downturn and financial instability generate their new shapes, so this issue does not lose its relevance. The works of these scientists need to be reviewed and updated in the way of the expansion of the list of their offered threats and in the way of

summarizing them for the formation of a universal list of threats for all types of financial intermediaries.

The largest group of financial institutions that carry out activities in the financial market of Ukraine are banking organizations. Their impact on the lives of individuals and legal entities is very large, because most calculations carried out within the financial sector, are mediated by banks. Thus, the task of national importance is to maintain a high level of economic security of banks in order to prevent the destabilization of the state economy.

By 2014, as the main types of threats for banking institutions and their economic security were acknowledged reduction in lending and deposit transactions, fraud in the banking sector, low level of banks' assets, the intervention of insiders in the flow of financial information, loss of customers, intruders attacks on the banks offices, bank staff criminal acts, and so on. The named threats are specific to banking institutions, that continue to work now, in 2016. However, from 2014 to 2016, the strength of their effect on the banks activity considerably strengthened and losses caused by their implementation, in most cases, were catastrophic. At the same time, there are other threats that were not characteristic for the participants of the banking sector two years ago. The military operations in the East led to the fact that by the judgment of 6 August 2014, the National Bank of Ukraine ordered Ukrainian banks to suspend all types of financial transactions in the settlements, which are not controlled by Ukrainian authorities. It meant the loss of a significant number of customers as well as financial resources, as received by banks from transactions and no returned because of those clients, who stayed in the occupied territories and, in fact, were not able to pay with banks on their obligations. However, while the regulator's decision has created a significant threat to the normal activities of banks whose branches have ceased to function, on the other hand it made possible to minimize risks to life and health of banks staff, compensation for the consequences of which could cost banks significant amounts of financial resources; made it possible to stop lending, which hopes to return to the situation that has developed since the beginning of 2014 in Ukraine, was almost deprived.

Among the threats that can be attributed to list of atypical for economic security of banking institutions in 2015-2016 years threats should be called

uncontrolled and rapid development of settlements with the virtual digital currency. Their existence itself is already a threat to banks – as part of a financial turnover of the country goes to the virtual sector, expanding the boundaries of the shadow economy of the state. The National Bank of Ukraine now has no tools to control operations related to use of virtual currencies, since most of them carried out of the reach regulator in oversee payment systems. Even those financial transactions that are entirely legitimate and carried out with the mediation of banking institutions makes a threat to them – as their task in this case is to secure payments do not possible to perform in practice. Errors in estimates, loss of customer funds due to inattention, cyber attacks or technical malfunction of banks can lead to them to receive lawsuits and complaints, leading to the need for spending funds to pay compensations and fines, loss of customers and banks reputation.

The traditional problem of Ukrainian banks that has a negative impact on their economic security is that the liabilities they own is too expensive, assets have a poor quality and loan portfolios are characterized by excessive levels of risk. As the result of this was numerous cases of bankruptcy and liquidation of banks in Ukraine in the past two years and the introduction for banking institutions management interim administration. Of course, this is not always just economic conditions for that. Political instability and the fact of a close connection between the political forces of Ukraine and bank capital are covered in the media among the main reasons for the sharp reduction in the number of banks. That is why political threat to the economic security of Ukrainian banks and banks with foreign capital, that conduct their activities in Ukraine, we can call fundamental to the banking sector in the beginning of 2016.

If political impact on the banks is more typical for institutions of 1 and 2 groups, i.e. the major players of the banking business, for small banks is now the main threat is the lack of capital for active operations. As with other small businesses in Ukraine, small banking business acute lack of financial support. Banks of the 3 and 4 groups are not the backbone for the National Bank of Ukraine and the banking system of Ukraine. So for them it is not useful to count on the support of the regulator, and to increase the volume of equity capital to newly updated law level they may allow only financial help of their own

shareholders. But it is necessary to take into account the fact that not all owners are willing to assist their banks by finance in the required quantities. This fact amid falling confidence in the banking system of small banks makes it harder to them to compete for new customers with the bigger financial institutions and to survive in this competition.

The biggest problem for the actually operating small banks (not included the institutions that were established solely for the purpose of money laundering) is a lack of liquidity. Most of the liquidity is concentrated in the big and major banks. Therefore, in the long term to maintain the proper level of the state financial security, based on the security of the banking sector, it should be developed the mechanism for strategic financial support for small banking business, because the closing of even small banks means the fact of their clients treatment to the Deposit Guarantee Fund that eventually turns into government financial spending and leads to a substantial decline in public confidence in the participants and the regulators of the financial sector.

The problem of shadow capital growth in Ukraine that legalized through various types of financial instruments and with the intermediary banks displayed abroad, became an occasion to the fact that the National Bank of Ukraine in the letter of 12.18.2015, the № 25-02002 / 101317 defined the list of operations under which banks must make a comprehensive analysis and verification of documents of their clients. Such operations fall under the monitoring as: buying foreign currency to transfer outside Ukraine; transfer of foreign currency outside Ukraine; transfer of funds in UAH to non-residents through correspondent accounts with foreign banks opened with authorized banks or through authorized banks branches opened in other counties; granting consent to service operations under the contract for obtaining credit, loans, repayable financial assistance in foreign currency from non-residents. The list of threats to the economic security of banking institutions can be complement with the risk of the number and volume of these transactions increasing. That will inevitably lead to grow supervisory authorities interest in the bank activity, which could mean the beginning of numerous audits that will lead to expenditure of time, labor and financial resources, and could cause irreparable damage to the business reputation of the institution.

As in previous years, in 2016 the banking sector is characterized by the threat of instability of the national currency; the foreign currencies value rapid growth and their shortage in the interbank market; inflationary fluctuations; the desire of citizens to save their own money without attracting banking institutions in this process; inefficient regulatory policy of the National Bank of Ukraine; robberies, thefts, raider attacks, and so on. Most of these threats are inherent to the other types of financial institutions, including the second largest group of financial intermediaries in Ukraine – the insurance companies. Specialists of the National Commission for State Regulation of Financial Services Markets at the beginning of 2016 distinguishes such threats to economic security of professional participants of the insurance market, as the lack of use of the potential of public-private partnerships in insurance; using insurance for tax optimization of business entities (circuitry insurance); low level of capitalization and low assets quality of insurance companies; dumping, which leads to an imbalance of commitments and their implementation capacity, the risk of bankruptcy increasing; low quality of insurance services, which leads to rights of consumers violations; insufficient coverage of the population with insurance services due to the low level of the people's knowledge, trust and insurance culture. It is worth noting that the low level of the citizens' financial literacy stood in the way of active development of the financial market of Ukraine in a period of stable economic situation in the country.

Threats to economic security associated with the evolution of the product range of insurance and active implementation of information technology in the processes of insurance services, each year becoming more tangible. Online insurance in the past few years, gains a big popularity, therefore the threats arising from the acquisition of electronic insurance policy are actualized. Electronic insurance – is the electronically insurance policy, which has the legal force equal to the usual paper copy of the insurance policy or as it is called, the insurance contract. According to the Law of Ukraine "On electronic documents and electronic document" electronic policy has the same legal force as the printed paper with the "wet" seal.

To receive e-policy, the client must calculate the cost of the insurance policy, fill in his or her personal details and pay online via credit card. Then

employee of the insurance company sends by email electronically insurance policy as a file (format pdf), which corresponds to the application, then the client can print it. Insurer signs electronic policy using the electronic signature that legally substitutes regular signature and wet seal.

While online insurance it is probable occurrence of such circumstances as wrong counted up cost of the policy, technical failures in the equipment, the delay in obtaining information about the acquisition of policy to insurer. In addition, at registration of insurance policy, the person actually uploads personal information to the Internet, where it can be stolen by cybercriminals and used for their own purposes. It should be noted that insurance companies now additionally sent to the client by courier mail the paper copy of the insurance policy, but in the near future this practice will probably be terminated and the client, which for technical reasons do not receive an insurance policy, won't have any evidence to confirm the fact of its registration (except the document from the bank that proves its payment, however, the use of bank cards in the calculations is nowadays an additional risk factor in modern terms).

These threats are specific to customers of insurance companies. However, for most insurers and their economic security online insurance also carries additional risks. First, electronic policies can be faked – the level of technology allows criminals to do it. Later with undermining policy fraudsters can get compensation, with both cases: if the insured event that actually occurred, and in the fake insurance situation. Second, the mistakes in filling the policy or error in the calculation of the value of policy become problems of the insurance companies as the money, paid for policy remote with payment cards, will be difficult to refund if the client will not agree to the new terms of insurance and wish to refuse service.

Traditional for insurance companies at the beginning of 2016 are the following types of threats to their economic security as fraud with insurance policies, the services demand reducing, the loss of assets transferred to the management of investment companies, increasing the number of insurance claims.

According to the National Association of Credit Unions of Ukraine and National Commission for State Regulation of Financial Services Markets, the

most significant to economic security of credit unions are the following types of threats as the possibility of loss of non-profit status, repayments, dependent on factors which do not affect by the manager, such as loss of health or dismissal of the participant; the need to harmonize existing legislation governing the cooperative relations and financing activities; the need of government maintaining the sphere of consumer cooperatives in the financial sector; weak market position compared to other types of financial institutions; the number and volume of deposits and loans reducing; the number of members of credit unions reducing; the percentage of overdue loans increasing; the need to increase the cost of services. To this list can be added the following types of threats to economic security of credit unions as the introduction of payment transactions in credit unions; lack of rights to individuals – entrepreneurs, farmers, cooperatives and non-profit organizations to use the services of credit unions, that significantly reduces the number of credit unions potential customers; lack of a mechanism to guarantee the deposits of members of credit unions; the poor state of corporate governance in credit unions; low level of protection the rights of members of credit unions as the owners and users of their services; imperfect system of prudential supervision of credit institutions in the market of credit organizations.

Lets briefly discuss the threats that are specific to the economic security of private pension funds. Among the main threats can be named the establishment of "internal" captive funds with distorted goals and redistribution of resources in favor of the founders. Such funds would not maximize net assets of its members with the acceptable level of risk, as they will have another than the statutory target of installation activities, which inevitably will lead to loss of the people's confidence in the financial institutions of this kind. Quite significant in terms of instability of financial markets and informational limitation of many companies remains a threat of incorrect assessment the value of assets by the fund managers, in which fund plans to invest financial resources for their preservation and enhancement. Regulatory prohibition of placing depositors' funds in some areas forms limited space for efficient portfolio management of private pension funds in Ukraine. Availability unjustified quantitative restriction in the funds' asset structure complicates mobility movement of investment capital. The negative impact of

these threats is enhanced by insufficient powers of National Commission for State Regulation of Financial Services Markets in control of asset management funds and by unregulated system of relations between fund participants and management bodies of financial institutions.

Among the threats to economic security of the financial companies and pawnshops, as in previous years, according to National Commission for State Regulation of Financial Services Markets are the lack of an effective legal mechanism of protection the rights of housing construction funds principals; lack of the special law to regulate pawnshops activities; unregulated use of factoring in collection business and as a result, citizens insecurity in a front of the collector; limited access to the information of financial services and activities of these types of financial institutions. This list can be supplemented with the following types of threats like lack of funding sources, lack of branch networks for increasing the number of customers, high operational risk and stiff competition with traditional financial intermediaries.

Among the new threats to information component of economic security of any and all types of financial institutions can be named the manipulation of information. Ways of information manipulation becomes more and more complex each year; sometimes they impress with their technical complexity and masterly execution. As specific examples of information that could be subject to insiders manipulation, experts named the following: prospective clients contact information, information of the clients accounts and transactions on them, information about the top managers earnings and information from the scoring system (for banks), the information about the possible change of the company leadership, new development tactics, the introduction of advanced technology. Today in Ukraine, in the banking and insurance field in particular, the most urgent task is to protect the information in the client bases. Insiders are often trying to bring it outside the financial institutions. In the second place are internal documents governing financial transactions, options of financial products and services, know-how, and so on.

For the banks, investment funds, pension funds insiders is of great interest the information about the balance of accounts. It can be used, for example, for resale, fraud with bank cards, customer accounts. If such information gets into the use of a criminal, in the first financial institution



publicity is suffering: the client comes to the conclusion that he or she trusted money to not entirely reliable organization.

Thus, at the beginning of 2016 the state of financial institutions in Ukraine is characterized by a large number of traditional threats to their economic security and by the number of new threats that companies have yet to learn to fight, because without this action their stable and profitable business in the near future will be impossible.

#### *References*

1. Dobrovol's'ka, O.V. (2015) The current state and problems of credit unions in agriculture Ukraine. *Naukovyy visnyk Khersons'koho derzhavnoho universytetu*, vol. 11/ 2, pp.104-107.
2. Hladchuk, O. M. (2014) Financial security of modern insurance market in Ukraine. *Elektronne naukove fakhove vydannia "Efektyvna ekonomika"*, [Online], vol.4, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2931> (Accessed 30 June 2015).
3. Horovets', N. O., Horovets', M. H. (2011) Problems of development of private pension funds in Ukraine. *Ekonomika. Finansy. Pravo*, vol. 6, pp. 22-25.
4. Hrytsenko, O. I. (2010) Ensuring financial security of credit unions. *Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu*, vol. 2, pp. 35-42.
5. Trynko, R.I. (2012) Regards security of insurance companies in Ukraine. *Naukovyj visnyk L'vivs'koho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav. seriia ekonomichna*, vol. 2, pp. 165-174.
6. Varenik, V., Samura, Yu. (2015) Threats to the economic security of the banking activity and the means of its protection. *Economicnij casopis-XXI (Economic Annals-XXI)*, vol. 5-6, pp. 86-89.
7. Vovchak, O. D., Samura, Y.O, Sidorenko, V.A. and Varennyk, V.A. (2013) *Bankivs'ka bezpeka [Banking security]*, Znannia, Kyiv, Ukraine.
8. Vovchenko, R.S. (2013) Factors and the threat to the financial security of the banking sector of the national economy. *Finansovo-kredytna diial'nist': problemy teorii ta praktyky*, vol. 1, pp. 75-83.

### **3.2. The specifics of tourist mezoregions spatial polarization**

### **3.2. Специфіка просторової поляризації туристичних мезорегіонів**

Просторова поляризація є об'єктивною умовою розвитку світового господарства та охоплює усі сфери діяльності регіонів світу. Так, однією з визначальних характеристик сучасного світового туристичного ринку є міжрегіональна диференціація розвитку туристичних регіонів мегарівня та відмінності в ступені впливу на соціально-економічний розвиток регіону.

Диспропорція та асиметрія розвитку туристичних регіонів викликана природно-кліматичною, економіко-географічною, демографічною, інфраструктурною та історичною поляризацією.

Гіпотези, моделі та концепції, присвячені теоретичним та практичним аспектам просторової поляризації світового туристичного ринку, знайшли своє відображення в фундаментальних та прикладних дослідженнях природи туризму. А. Ю. Александрова [1, 2], В. І. Кружалін [3], Д. Г. Решетникова [4] пропонують розглядати просторову структуру світового туристичного ринку у вигляді, триярусної піраміди – «Центр-Напівпериферії-Периферії». Модель просторової поляризації світового туристичного ринку І. І. Пирожника [5] заснована на існуванні чотирьох типів туристичних мезорегіонів: центри розвитку міжнародного туризму; зона інтенсивного розвитку; периферійна зона екстенсивного розвитку; периферійна зона в стані стагнації. Базисом концепції просторового зонування світового туристичного ринку О. О. Любіцевої [6] виступає туристичний попит та територіальна диференціація споживання.

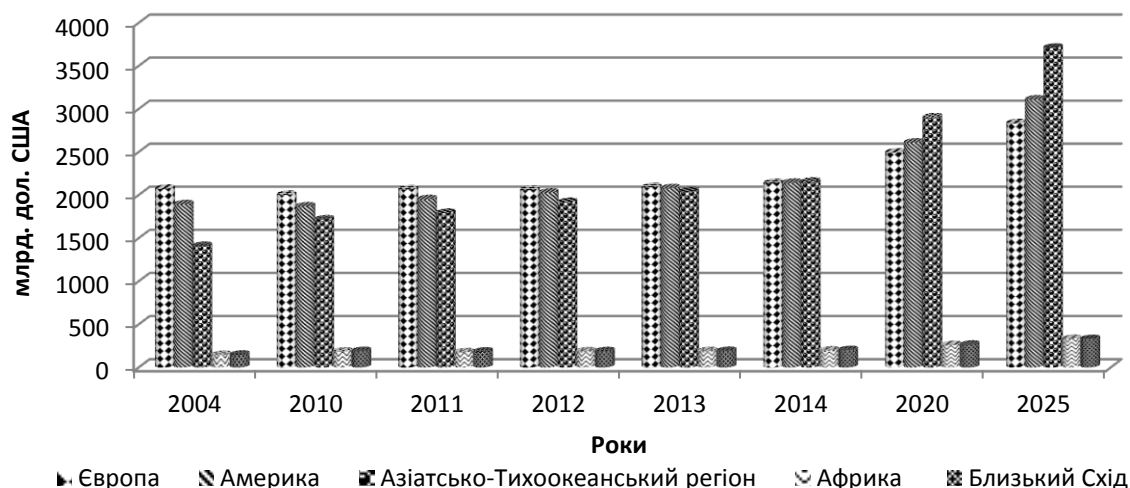
Дане дослідження присвячене аналізу специфіки диспропорційного розвитку туристичних мезорегіонів у просторовій ієрархічній системі світового туристичного ринку, визначенню ступеню впливу туристичної галузі на соціально-економічний розвиток регіону.

Вплив туристичної індустрії на соціально-економічний розвиток регіону можливо оцінити за допомогою внеску туризму до ВВП, кількості зайнятого населення на ринку туристичних послуг, об'ємів капітальних інвестицій в туризм, витрат, які стосуються внутрішнього та в'їзного туризму.

У 2014 р. Європа, Америка та Азіатсько-Тихоокеанський регіон демонструють майже однакові об'єми внеску туристичної галузі до ВВП – 2136,04 млрд. дол. США, 2141,17 млрд. дол. США та 2153,93 млрд. дол. США відповідно, що підкреслює їх сталий розрив з Африкою та Близьким Сходом (рис. 1).

Найвищі темпи росту внеску від туристичної діяльності до ВВП з 2004 р. по 2014 р. зафіксовано у Азіатсько-Тихоокеанському регіоні – 52,8%, тоді як на Близькому Сході збільшення склало 36,4%, у Африці – 35,5%, у Америці – 13,1%, у Європі – 3,1%. За прогнозами Всесвітньої ради з

туризму та подорожей [8] к 2025 р. об'єм туристичної діяльності у ВВП у Європі складатиме – 2833,05 млрд. дол. США (+32,6%), у Америці – 3109,07 млрд. дол. США (+45,2%), у Азіатсько-Тихоокеанському регіоні – 3709,7 млрд. дол. США (+72,2%), у Африці – 330,0 млрд. дол. США (+67,7%), на Близькому Сході – 328,0 млрд. дол. США (+63,5%).



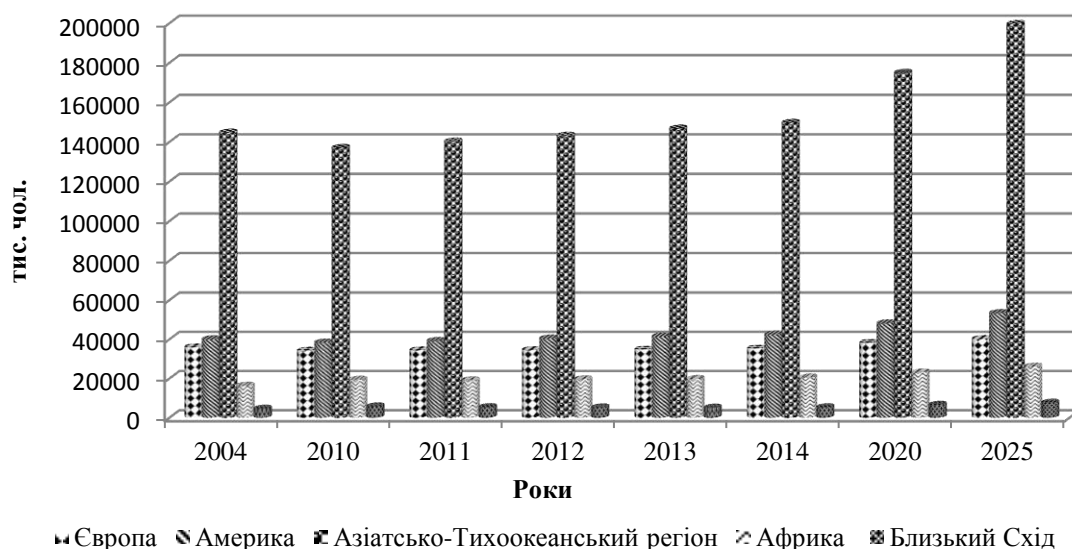
*Рис. 1. Динаміка та прогноз внеску туризму до ВВП за регіонами світу, млрд. дол. США, 2004-2025 рр.*

Джерело: побудовано за даними [7].

Загальна кількість зайнятого населення на туристичному ринку оцінюється з урахуванням зайнятості населення у супутніх туризму галузях економіки – розміщення відвідувачів, діяльність у сфері громадського харчування, послуги пасажирського транспорту, послуги турагентів, туроператорів, туристських гідів, послуги у сфері культури (сценічне мистецтво, послуги музеїв та інші культурні послуги), рекреація та інші види дозвілля (спорт та інші види спортивного дозвілля, санаторно-курортні послуги), інші туристські послуги (фінансові та страхові послуги, інші види оренди).

Тобто, внаслідок мультиплікаційного ефекту робочі місця створюються у супутніх галузях економіки, які з різним ступенем опосередкованості та участі задіяні у обслуговування туристів під час подорожі.

За кількістю зайнятого населення в туристичній галузі беззаперечне лідерство належить Азіатсько-Тихоокеанському регіону (рис. 2).



*Рис. 2. Динаміка та прогноз загальної кількості зайнятого населення на світовому ринку туристичних послуг, тис. осіб, 2004-2025 рр.*

Джерело: побудовано за даними [7].

Так, у 2014 р. на ринку туристичних послуг регіону було працевлаштоване 149566 тис. осіб, що на 107,12 на тис. осіб більше ніж на ринку Америки, яка посідає друге місце з кількістю зайнятих – 42440,2 тис. осіб, на ринку Європи зайнято 35213,8 тис. осіб, Африки – 20481,4 тис. осіб, Близького Сходу – 5330,2 тис. осіб. У порівнянні з 2004 р. кількість зайнятих у туристичній галузі та супутніх галузях у Азіатсько-Тихоокеанському регіоні збільшилась на 3,4%, у Африці на 25,6%, на Близькому Сході на 15,8%, в Америці на 6,1%, Європейський регіон продемонстрував від’ємний результат – кількість зайнятих знизилась на 1,8%.

За прогнозними даними к 2025 р. загальна кількість зайнятого населення у Азіатсько-Тихоокеанському регіоні складатиме 199583 тис. осіб (+33,4%), у Америці – 53329,8 тис. осіб (+25,6%), у Європі – 40093,8 тис. осіб (+13,8%), у Африці – 26022,2 тис. осіб (+20,0%), на Близькому Сході – 7634,87 тис. осіб (+43,2%). Таким чином, позиції регіонів за кількістю зайнятого населення на ринках туристичних послуг не зміняться. Найбільше потужне зростання кількості працевлаштованого населення у туристичній галузі відбудеться на Близькому сході, що однак не буде достатнім для скорочення розриву з Африкою, наближення до регіонів-лідерів або скорочення диспропорції на ринку праці туризму.

За об'ємами капітальних інвестицій в туристичну галузь з 2010 р. беззаперечним лідером є Азіатсько-Тихоокеанській регіон, що є результатом постійної розбудови, оновлення та розширення туристської інфраструктури, до складу якої входить уся сукупність підприємств та установ, діяльність яких спрямована на задоволення потреб туристів під час здійснення подорожі.

У 2014 р. об'єм капітальних інвестицій в туристичну галузь у Азіатсько-Тихоокеанському регіоні досяг 303,49 млрд. дол. США, що на 111% більше ніж у 2004 р. Друге місце після Азіатсько-Тихоокеанського регіону за об'ємом капітальних інвестицій в туристичну галузь проте з набагато нижчим темпом росту зазначеного показника посідає Америка – 222,34 млрд. дол. США (+16,6%), далі слідують Європа – 215,09 млрд. дол. США (+12,9%), Близький Схід – 43,76 млрд. дол. США (+49,8%) та Африка – 29,74 млрд. дол. США (+68,2%) (рис. 3).

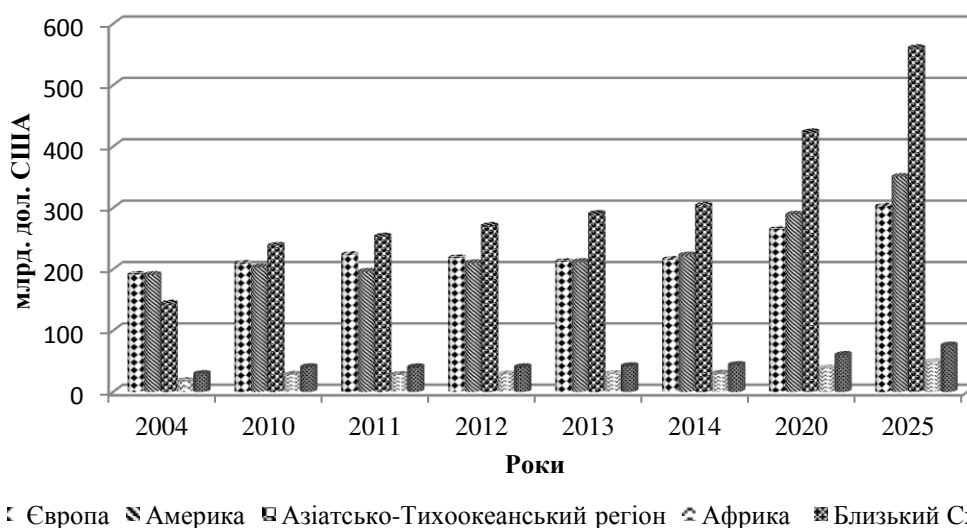


Рис. 3. Динаміка та прогноз об'ємів капітальних інвестицій в туристичну галузь за регіонами світу, млрд. дол. США, 2004-2025 рр.

Джерело: побудовано за даними [7].

Прогноз, заснований на даних Всесвітньої ради з туризму та подорожей [8], підтверджує стрімкий розвиток туризму у Азіатсько-Тихоокеанському регіоні, що природно позначиться на збільшені обсягів капітального інвестування туристичної діяльності, які у 2025 р. збільшаться на 84,5% та досягнуть 560,19 млрд. дол. США. Значне пожвавлення спостерігатиметься і в інших регіонах. Так, на Близькому Сході інвестиції у

туристичну галузь збільшаться на 72,6%, у Африці на 63,5%, у Америці на 57,5%, у Європі на 40,2%.

Для макроекономічного аналізу туризму і його впливу на конкретний регіон вкрай важливо проаналізувати туристичні витрати відвідувачів під час здійснення подорожі.

Згідно з Міжнародними рекомендаціями зі статистики туризму 2008 (International Recommendations for Tourism Statistics 2008 – IRTS 2008) під туристськими витратами розуміється «... сума, яка витрачається на придбання споживчих товарів та послуг, а також інших цінностей для власного користування або передачі іншим особам при підготовці до туристської поїздки та під її час» [8, с. 31].

IRTS 2008 пропонують виділяти три категорії туристських витрат виходячи з країни постійного проживання осіб:

витрати, що відносяться до внутрішнього туризму, – це туристські витрати відвідувача в рамках економіки резидентом якої він являється;

витрати, які стосуються в'їзного туризму, – це туристські витрати відвідувача в рамках економіки, резидентом якої він не являється;

витрати, що відносяться до виїзного туризму, – це туристські витрати відвідувача за межами економіки, резидентом якої він являється [8, с. 34].

У 2014 р. об'єми витрат туристів-резидентів Європейського, Американського та Азіатсько-Тихоокеанського регіонів було максимально приближені один до одного та складали 1162,5 млрд. дол. США, 1164,4 млрд. дол. США та 1162,74 млрд. дол. США відповідно (рис. 4).

Разом з тим, ця ситуація є виключенням ніж сталою тенденцією. Цей збіг є результатом стрімкого зростання витрат відвідувачів-резидентів Азіатсько-Тихоокеанського регіону з одного боку та стриманого збільшення витрат резидентів насичених Американського та Європейського регіонів. Так, за період 2004-2014 рр. кількість витрати, що відносяться до внутрішнього туризму у Азіатсько-Тихоокеанському регіоні збільшилась на 45,7%, тоді як у Європі та Америці на 1,7% та 8,7% відповідно. У Африці витрати резидентів досягли 86,6 млрд. дол. США. (+51,4%), на Близькому Сході – 65,7 млрд. дол. США. (+21,9%). Таким чином, ці регіони зайняли периферійне місце на туристичному ринку,

продемонструвавши невеликі об'єми витрат, проте стійку тенденцію до збільшення.

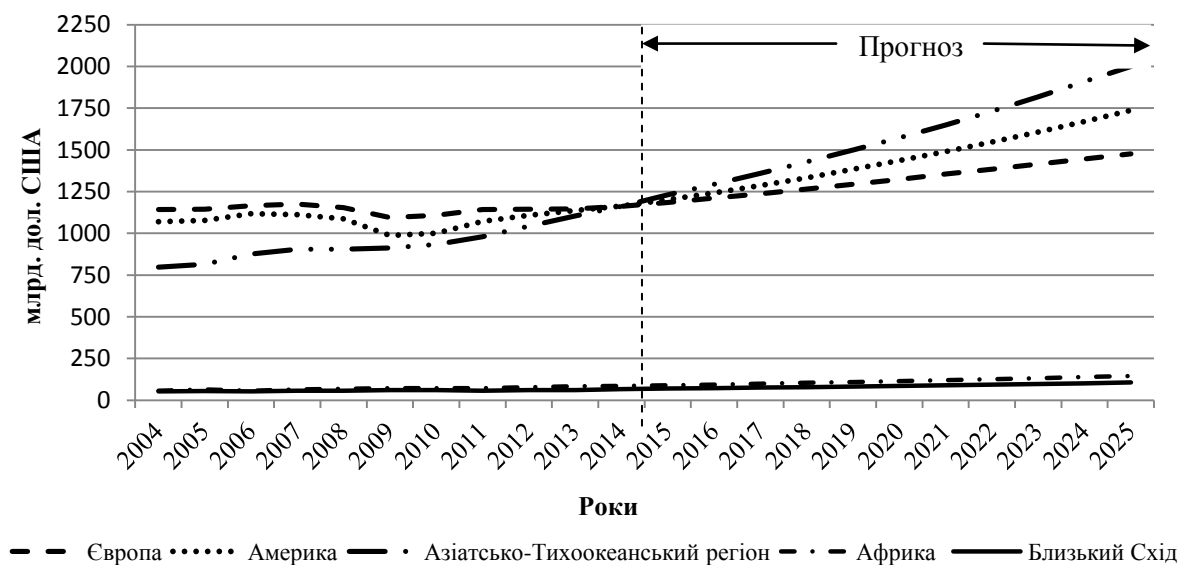


Рис. 4. Динаміка та прогноз витрат, що відносяться до внутрішнього туризму за регіонами світу, млрд. дол. США, 2004-2025 рр.

Джерело: побудовано за даними [7].

За прогнозними даними Азіатсько-Тихоокеанській регіон займе лідируючу позицію за кількістю витрат відвідувачів-резидентів, які к 2025 р. збільшаться на 72% та досягнуть 2000,08 млрд. дол. США. Тенденція до збільшення витрат простежуватиметься за всіма регіонами – Європа (+27%), Америка (49,1%), Африка (68,4%), Близький Схід (61,1%).

Інша тенденція прослідковується при дослідженні витрати, які стосуються в'їзного туризму, тобто витрат відвідувачів-нерезидентів. Беззаперечним лідером на протязі всього аналізованого періоду (2004-2014 рр.) залишається Європейський регіон. Разом з тим, усі аналізовані регіони світу демонструють однакову тенденцію до збільшення витрат відвідувачів-нерезидентів. Виключенням став 2009 р., в якому витрати на туризм скоротилися за рахунок зменшення туристичних мандрівок, на які вплинула світова економічна криза.

Найшвидші темпи росту продемонстрував Азіатсько-Тихоокеанський регіон – 76,5%, скоротивши розрив з Європою проте залишившись на другому місці з об'ємом витрат відвідувачів-нерезидентів у 2014 р. – 397,809 млрд. дол. США, що на 170,5 млрд. дол. США менше ніж в Європейському регіоні. Найменші витрати, які стосуються в'їзного туризму

зафіксовано на Близькому Сході (68,2 млрд. дол. США) та в Африці (51,4 млрд. дол. США) (рис. 5).

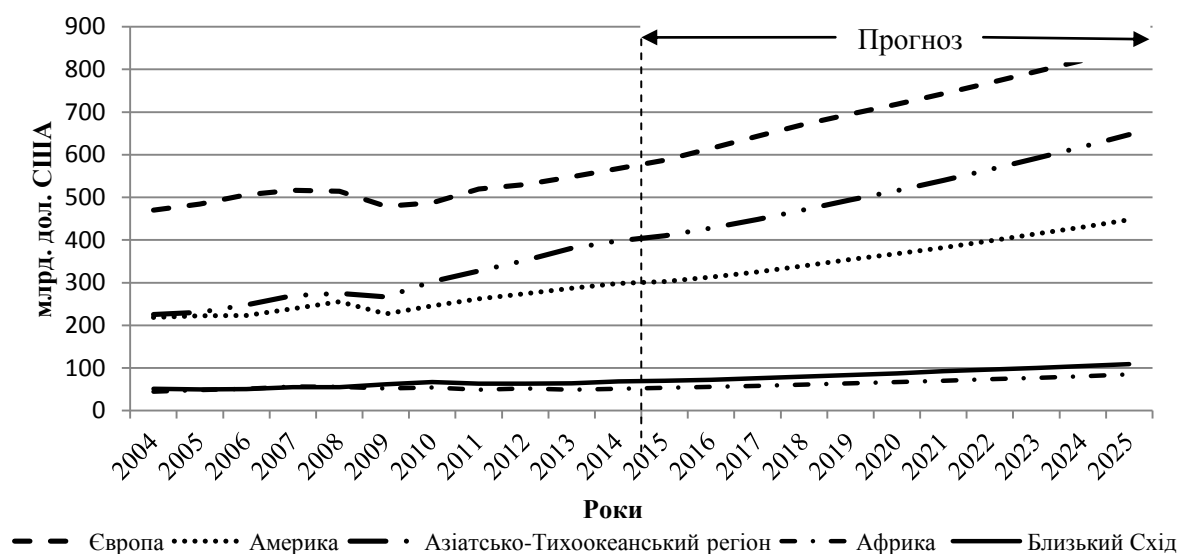


Рис. 5. Динаміка та прогноз витрат, які стосуються в'їзного туризму за регіонами світу, млрд. дол. США, 2004-2025 рр.

Джерело: побудовано за даними [7].

За прогнозними даними Всесвітньої ради з туризму та подорожей [8] к 2025 р. позиції регіонів за кількістю витрат іноземних туристів не зміняться. Лідируючі позиції займатиме Європейський регіон – 851,4 млрд. дол. США, далі слідуватимуть Азіатсько-Тихоокеанський регіон (646,9 млрд. дол. США) та Американський регіон (447,7 млрд. дол. США), останні місця очікувано займатимуть Близький Схід (109,0 млрд. дол. США) та Африка (84,8 млрд. дол. США).

Проведене дослідження підтвердило наявність міжрегіональної диференціації розвитку туристичних регіонів мегарівня та відмінності в ступені впливу на соціально-економічний розвиток регіону. Динамічність розвитку поляризованої, ієрархічної системи світового туристичного ринку підтверджується нарощенням об'ємів внеску туризму до ВВП, кількості зайнятого населення на ринку туристичних послуг, об'ємів капітальних інвестицій в туризм, витрат внутрішніх та закордонних відвідувачів та зміною лідерів серед туристичних мезорегіонів. Так, впровадження інноваційних технологій створення і просування туристичного продукту, розгалуження туристичної інфраструктури, активізація в'їзних туристичних потоків та обмінів всередині Азіатсько-Тихоокеанського регіону викликали



позитивний мультиплікаційний вплив на суміжні галузі, що стало каталізатором соціально-економічного розвитку регіону.

Насичені ринки Європи та Америки займають провідні позиції на світовому туристичному ринку, проте зростання відбувається повільно, підтримуючи сформовані оптимальні ринкові пропорції. Ці ринки характеризуються обґрунтованими пропорціями структури, що додають їм стабільність.

Залишаючись периферією світового туристичного простору Близький Схід та Африка демонструють швидкі темпи росту впливу туристичної галузі на соціально-економічний розвиток регіону по всім аналізованим показникам. Внесок міжнародного туризму в економіку регіонів досить незначний, проте він є високоприбутковою сферою економіки.

Проведений міжрегіональний аналіз світового туристичного ринку дає необхідну інформацію для зіставлення та ефективного використання регіональних конкурентних переваг туристичних ринків, необхідну для вдосконалення умов розвитку туристичної галузі, для подальшого визначення інструментів згладжування просторової поляризації та асиметрії територіального розвитку туризму.

#### *Література*

1. Александрова А.Ю. Пространственная поляризация мирового туристского рынка / А.Ю. Александрова // Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования: тр. III Междунар. науч.- практ. конф. МГУ им. М.В. Ломоносова (Москва, 24-25 апр. 2008 г.). М.: Диалог культур, 2008. – С. 69-77.
2. Александрова А.Ю. Структура туристского рынка. М.: Пресс-Соло, 2002. 384с.
3. Кружалин В.И. Научное обоснование создания единой туристско-рекреационной системы / В.И. Кружалин // Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования: тр. III Междунар. науч.-практ. конф. МГУ им. М.В.Ломоносова (Москва, 24-25 апр. 2008 г.). М.: Диалог культур, 2008. – С. 13-17.
4. Решетников Д.Г. Факторы формирования конкурентоспособного туристского комплекса Беларуси / Д.Г. Решетников // Белорус. экон. журн. – 2002. – №2. – С. 108-116.
5. Пирожник И.И. Международный туризм в мировом хозяйстве: учеб. пособие / И.И. Пирожник. Минск: БГУ, 1996.
6. Любіцева О.О. Геопросторова організація туристичного процесу [Текст] : автореф. дис. д. геогр. наук: 11.00.02/ Любіцева О.О.; КНУ ім. Шевченка. – К., 2003.– 29с.
7. The World Travel and Tourism Council [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.wttc.org>.
8. International Recommendations for Tourism Statistics 2008 [Electronic source]. – Access: [http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/seriesm\\_83rev1e.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/seriesm_83rev1e.pdf).

### **3.3. The realities, trends and prospects of the development of complex manufacturing of dry mixes Ukraine in terms of European integration**

### **3.3. Реалии, тенденции и перспективы развития комплекса производства сухих строительных смесей Украины в условиях евроинтеграции**

Реалии современной экономики имеют все признаки кризиса, который характеризуется, прежде всего, тотальным сокращением объемов промышленного производства. Индикативные свойства области строительства бесспорно доказывают такую тенденцию, поскольку его объемы уже четвертый год подряд уменьшаются, а отрасль находится в состоянии стагнации. Такая ситуация безусловно отражается на сопутствующих отраслях, зависящих от объемов строительства, а особенно, учитывая чрезвычайно высокую материалоемкость строительной отрасли, на производстве строительных материалов. Особый интерес вызывает развитие комплекса производства сухих строительных смесей (ССС). Несмотря на то, что появление такого вида строительных материалов в Украине относится только к 1997 г., за такой короткий период подотрасль претерпела значительные изменения, что говорит о динамичном характере ее развития: от размещения на территории Украины иностранных производств и торговли импортными материалами к стремительному развитию отечественного комплекса производства ССС. Такое положение вещей и назревание необходимости перехода к новым техническим решениям в производстве ССС обусловили актуальность и своевременность данного исследования. На сегодняшний день, комплекс производства ССС требует более совершенного и универсального оборудования, которое обеспечит производство широкого ассортимента продукции, будет иметь небольшие габариты и будет пригодным к работе непосредственно на строительной площадке.

Практически доказано, что ССС удобные и эффективные материалы, имеющие широкий спектр применения и ассортимент. Как отмечалось ранее, производство строительных материалов сильно зависит от объемов строительства. Поэтому, тенденции изменений объемов

строительства и производства ССС схожи, что наглядно представлено на рис. 1.

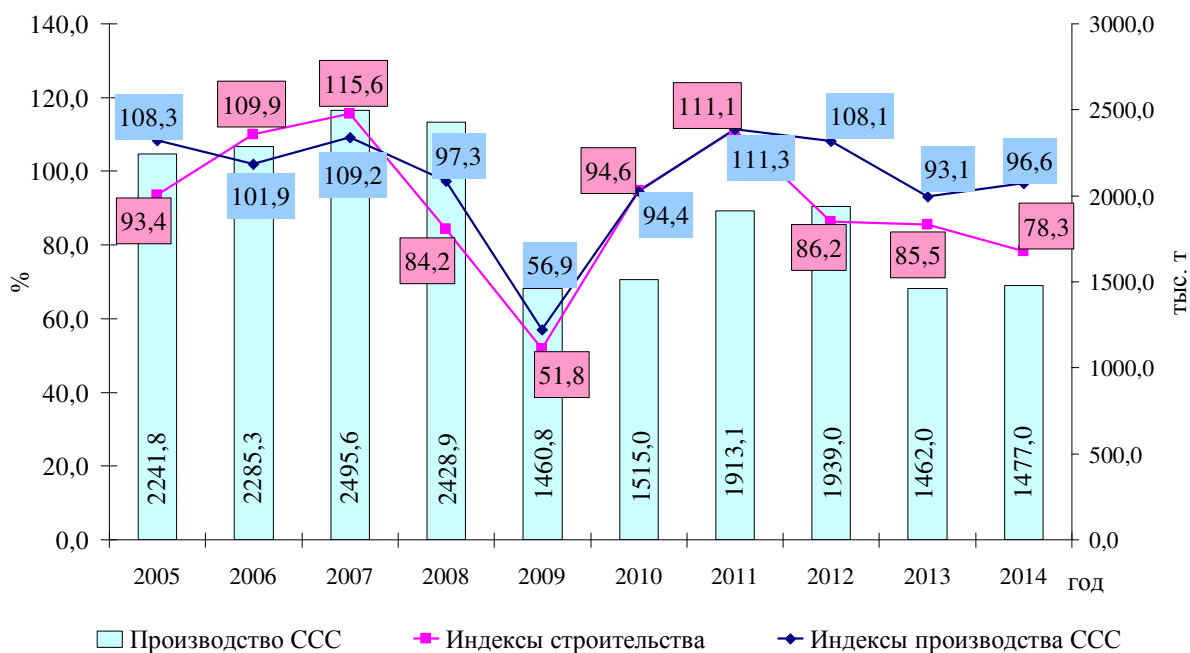
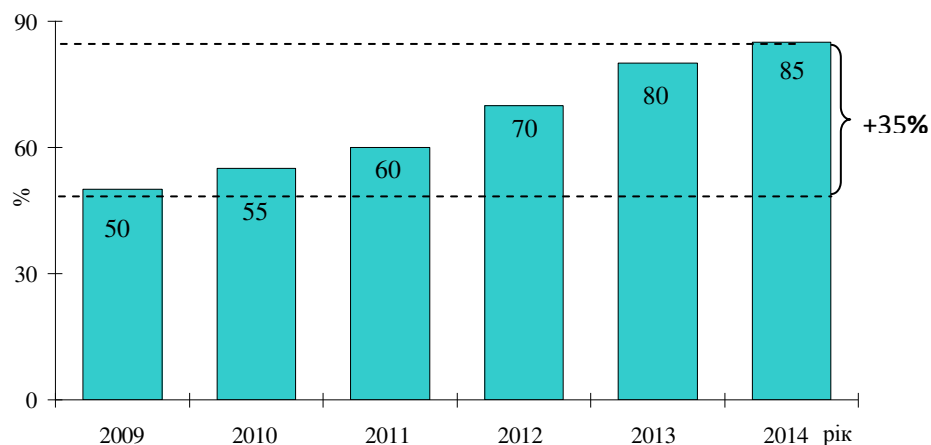


Рис. 1. Динамика строительства и производства ССС [1-2]

Из рис. 1 видно, что тенденции изменений объемов строительства и объемов производства ССС почти идентичны, имеют волнообразный характер, циклы спада и падения в одинаковые ключевые периоды, основные из которых: экономический кризис 2008-2009 г.г., когда объемы уменьшились почти в половину, и пик строительства и производства ССС в 2012 г., что объясняется подготовкой к Евро-2012. Дальнейшая динамика демонстрирует кризисные явления, которыми охвачены все сферы национальной экономики Украины. После кризисного периода 2008-2009 гг. отрасли не удалось подняться на докризисный уровень, а в 2013 г. снова отрасль, как и вся экономика, испытала кризисного влияния, вызванное социально-экономической нестабильностью и военными действиями. Конечно же, такое положение не предоставляет перспектив роста строительства и, соответственно, производства строительных материалов. Хотя, следует отметить, что на мировом рынке в 2009 г. наблюдался уже подъем отрасли [3], что свидетельствует о более здоровой экономике способной к более быстрому «выздоровлению».

Несмотря на то, что, по мнению экспертов [4], практически все строительные материалы производятся в Украине и подавляющее большинство из них отвечают как национальным, так и европейским стандартам, всегда найдутся потребители, отдающие предпочтение импортным материалам. На рис. 2 представлена структурная динамика использования отечественных материалов в строительстве.



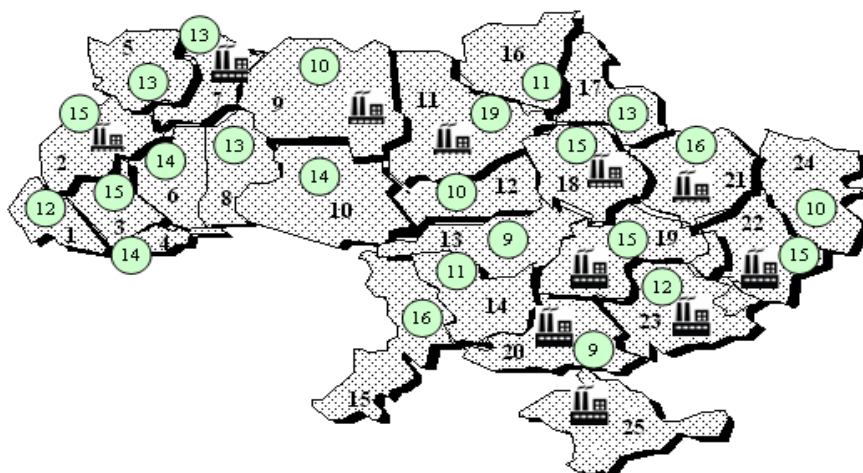
*Рис. 2. Динамика использования отечественных материалов в строительстве*



Таким образом, анализ использования отечественных строительных материалов при строительстве объектов демонстрирует повышение доверия строителей к украинскому производителю. Так, если в 2009 г. процент использования стройматериалов отечественного производства составлял 50%, то в последующие годы он постепенно повышался: в 2010 г. – 55%, 2011 г. – 60%, 2012 г. – 70%, 2013 г. – 80%. На рынке ССС можно выделить два субрынки: рынок сухих цементных смесей и рынок сухих гипсовых смесей. В зависимости от типа субрынка, вида продукции, импорт колебался от 2% до 4%. Такое доверие связано с широким выходом на украинский рынок не только импортеров, но и зарубежных производителей, которыми, путем вложения значительных инвестиционных ресурсов, были созданы предприятия по производству строительных материалов уже известных торговых марок.

Учитывая активное развитие рынка, логичным было создание Ассоциации производителей сухих строительных смесей. В ее состав вошли ведущие компании «Гелиос», «Полирем-Центр», «ТММ»,

«Фомальгаут», «Хенкель Баутехник (Украина)», а также Академия строительства Украины. По оценкам президента Ассоциации производителей сухих строительных смесей в целом за последние 10 лет в Украине появилось более 100 фирм, производящих сухие смеси. В ближайшие несколько лет, по его мнению, их количество может вырасти до 300-400, при росте объемов строительства и спроса на ССС.

Интересно распределение производственных мощностей и торговых представительств основных операторов рынка ССС в региональном разрезе (рис. 3).



- |                       |                       |  |
|-----------------------|-----------------------|--|
| 1 – Закарпатская      | 14 – Николаевская     |  – расположение мощностей по производству сухих строительных смесей;<br> - количество торговых представительств основных операторов рынка ССС в регионе. |
| 2 – Львовська         | 15 – Одесская         |  |
| 3 – Ивано-Франковская | 16 – Черниговска      |  |
| 4 – Черниговская      | 17 – Сумская          |  |
| 5 – Волынская         | 18 – Полтавская       |  |
| 6 – Тернопольська     | 19 – Днепропетровская |  |
| 7 – Ровенская         | 20 – Херсонская       |  |
| 8 – Хмельницькая      | 21 – Харьковская      |  |
| 9 – Житомирская       | 22 – Донецкая         |  |
| 10 – Винницкая        | 23 – Запорожская      |  |
| 11 – Киевская         | 24 – Луганская        |  |
| 12 – Черкасская       | 25 – АР Крым          |  |
| 13 – Кировоградская   |                       |  |





*Рис. 3. Региональное распределение производственных мощностей и торговых представительств основных операторов рынка ССС*

Источник: авторская разработка.

Так, производственные мощности размещены в 10 областях: Львовской, Ровенской, Житомирской, Киевской, Полтавской, Днепропетровской, Херсонской, Харьковской, Донецкой и Запорожской. Каналы сбыта различных производителей есть в каждом регионе.

Наибольшее количество представительств в Киевской области (19 торговых марок), наименьшее – в Кировоградской и Херсонской (по 9 торговых марок). Харьковский регион представлен четырьмя производителями: Харьковский завод сухих строительных смесей (ТММ), АО «Новопокровский завод ЖБК», Корпорация «Харьковские стройматериалы» и производственными мощностями «Хенкель Баутехник (Украина)» (рис. 4).



-  - Харьковский завод сухих строительных смесей (ТММ), ТМ «Токан».
-  - «Хенкель Баутехник (Украина)», ТМ «Ceresit».
-  - Корпорация «Харьковские стройматериалы», ТМ «ХСМ».
-  - ЗАТ «Новопокровский завод ЖБК», ТМ «Мастерок».

*Рис. 4. Основные производители ССС и торговые представительства в Харьковском регионе*

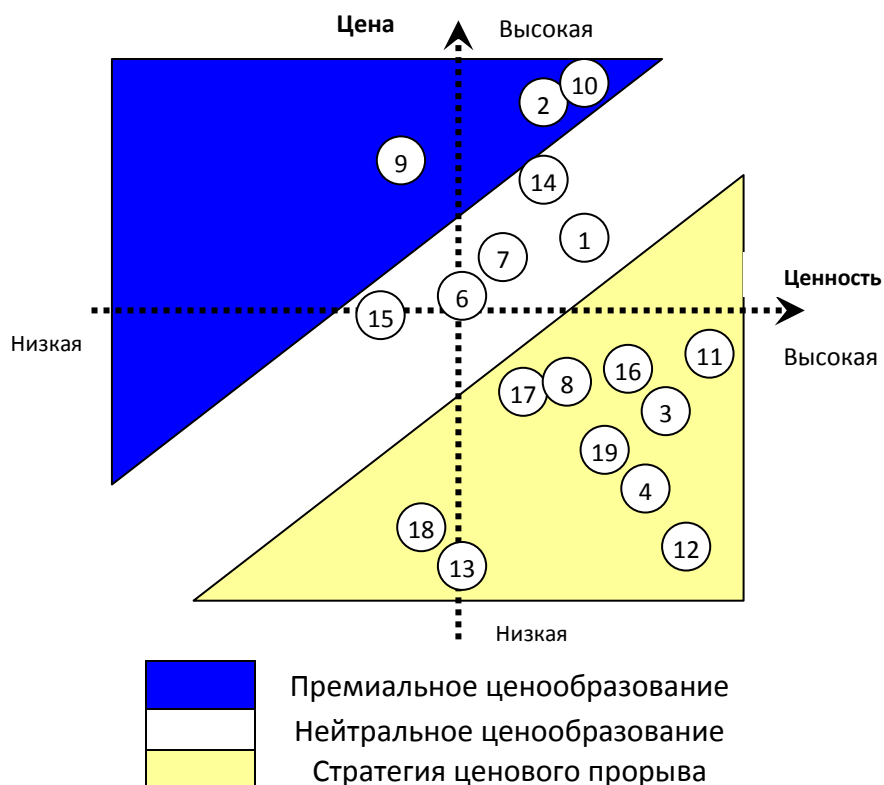
Источник: авторская разработка.

В данном исследовании производители по ценовому признаку были разделены на пять групп: низкие цены (средняя цена <80 грн.), умеренные (средняя цена в диапазоне 80-100 грн.), средние (101-120 грн.), цены выше средних (121-140 грн.) и высокие цены (> 140 грн.). Средние цены были определены в расчете на 25 кг продукции (стандартная тара) по основным ассортиментным позициям (штукатурки, клеи, гидро- и теплоизоляционные материалы, наливные самовыравнивающиеся полы и стяжки для полов). Такая классификация цен позволила провести исследования по двум критериям: цена и потребительская ценность.

Результаты опроса представлены на рис. 5.

Из результатов исследования видно, что большинство производителей используют стратегию ценового прорыва: установления цен ниже уровня, который воспринимается большинством покупателей как отвечающий экономической ценности товара. Это позволяет охватить

большую долю рынка и достигать значительного масштаба продаж, а затем и весомого объема прибыли при низкой ее доли в стоимости единицы товара. Цена, которая устанавливается в рамках такой стратегии, не обязательно должна быть низкой по абсолютной величине: она низкая только по отношению к осязательной покупателем экономической ценности товара.



*Рис. 5. Стратегии ценообразования основных участников рынка ССС*

Примечание: 1-ТМ «Siltek»; 2-ТМ «Лидер»; 3-ТМ «POLIMIN»; 4-ТМ «Баумит»; 5-ТМ «Полимин»; 6-ТМ «SCANMIX»; 7-ТМ «Ферозит»; 8-ТМ «Anserglob»; 9-ТМ «БудМайстер»; 10-ТМ «Ceresit»; 11-ТМ «Момент»; 12-ТМ «Токан»; 13-ТМ «Polirem»; 14-ТМ «Будмикс»; 15-ТМ «Полипласт»; 16-ТМ «Мастер»; 17-ТМ «KREISEL»; 18-ТМ «CORAL»; 19-ТМ «XCM».

Лишь три производителя попали в сегмент премиального ценообразования, то есть установление цен на уровне, который воспринимается большинством покупателей как очень высокий по отношению к экономической ценности товара. Это соотношение ценности и цены устраивает покупателей определенного сегмента рынка, поэтому фирма получает прибыль за счет премиальной надбавки за наиболее полное удовлетворение запросов этой группы покупателей.

В нынешней ситуации, сложившейся в сфере производства ССС, можно определить два пути получения качественных полиминеральных

смесей [5]. Первый – максимальное использование возможностей минеральных вяжущих со стабильными показателями качества и оптимальным подбором наполнителей с дополнительной модификацией их комплексом полимерных добавок. Этот путь оправдан в том случае, когда есть возможность использовать минеральную составляющую часть смеси со стабильными показателями, контролировать качество вяжущих на стадии его изготовления. Для этого необходимы мощные, хорошо оснащенные лаборатории, способные оперативно осуществлять входной лабораторный контроль качества сырья. Второй путь проще в организационном плане, требует использования в рецептурах большого количества дорогостоящих полимерных добавок, с помощью которых компенсируется нестабильность свойств минеральных вяжущих.

Первый путь характерен для крупных компаний, имеющих хорошо оснащенные лаборатории. Второй – для более мелких, но в то же время и менее затратных фирм.

Важную роль в технологическом процессе изготовления ССС имеет оборудование. На данный момент выпуск ССС в Украине происходит на оборудовании разного происхождения. По данным [6], это может быть зарубежное оборудование, стоимостью от \$40 тыс. до \$5 млн. Цена зависит от его мощности, так, линия мощностью 5 тыс. т в год может стоить \$ 40 тыс., а для предприятия необходимо, по крайней мере, две линии – для цементно-песчаных и цементно-гипсовых смесей. Компания «Микс» смогла своими силами создать оборудование, что уменьшило сумму инвестиций в 10-15 раз. Компания «Фомальгаут», приобретя контрольный пакет акций житомирского завода «Строймаш», планирует начать собственное производство оборудования для изготовления сухих строительных смесей.

Таким образом, при положительных тенденциях развития рынка ССС, возникает проблема в технологическом оснащении их производства дешевым и качественным, а главное – универсальным оборудованием, которое бы позволило совместить две линии – для цементно-песчаных и цементно-гипсовых смесей – и производить необходимую продукцию. Учитывая указанные требования к оборудованию для приготовления сухих строительных смесей, на кафедре механизации строительных процессов



Харьковского национального университета строительства и архитектуры разработаны и внедрены в производство мини-комплекты, включающие смесители, указанной классификации [7].

Особенностью работы данных комплектов является их способность приготавливать строительные смеси различного назначения непосредственно на строительной площадке. Приготовление качественной (однородной) строительной смеси обеспечивают смесители нового поколения, работающих в каскадном режиме, которые, благодаря использованию гравитационного и принудительного принципов перемешивания компонентов смеси, показывают хорошие результаты при приготовлении строительных смесей различного назначения. В настоящее время разработан мини-комплект с новым видом бетоносмесителя который, запатентованный в Украине [7]. Результаты предыдущих экспериментальных исследований нового образца смесителя принудительного действия, подтверждают эффективность использования таких машин в составе технологических комплектов для приготовления ССС (в т.ч. малогабаритных). Производительность такого мини-комплекта при односменной рабочей неделе может составлять около 8 тыс. т или 270 тыс. мешков сухой смеси. Стоимость указанного оборудования может колебаться от 200 до 300 тыс. грн. в зависимости от типа смешивающего оборудования и весовых дозаторов, что значительно ниже зарубежных, бывших в употреблении, аналогов при тех же технических показателях.

Одной из распространенных методик оценки конкурентоспособности продукции является ее оценки на основе интегрального показателя конкурентоспособности. Проведя по определенным экспертами параметрам расчет единичных индексов, а также определив цену потребления и групповые параметры, был рассчитан интегральный индекс конкурентоспособности, который сравнивает оборудование, разработанное в ХНУСА, с аналогами, которые предлагаются как отечественными, так и зарубежными производителями.

В табл. 1 представлены обобщенные результаты оценки уровня конкурентоспособности оборудования.

Из анализа табл. 1 видно, что предлагаемое оборудование является перспективным и конкурентоспособным. Единственным весомым

конкурентом является оборудование днепропетровского производителя «Эквиптех», которому оно уступает по экономическим параметрам, что в полной мере компенсируется более высокими техническими параметрами.

*Таблица 1. Обобщенная оценка уровня конкурентоспособности оборудования*

Показатели	Критерий	Производитель оборудования				
		Турбомикс 3000	Эквиптех	Ростехногарант	Тенфей	Санкон
$I_{ТП}$	> 1	1,734	1,740	1,583	1,370	1,330
$I_{ЕП}$	< 1	0,830	1,113	0,842	0,893	0,951
$K_{ИТ}$	>1	2,087	1,563	1,878	1,533	1,398

Эффективность использования малогабаритного оборудования подтверждается и оценкой экономической эффективности создания промышленного выпуска ССС (индекс доходности 1,62).

Проведенное исследование позволяет сделать ряд выводов:

1. Рынок ССС переживает сейчас сложный период, связанный с общими кризисными явлениями, а также внутренними изменениями: перераспределением рынка, как такового, в пользу отечественных производителей; выход на рынок новых участников; переменная сырьевой базы; пересмотр ценовой политики и др.

2. Потребности комплекса по производству ССС также несут ощутимые изменения выражается в других потребностях по техническому оснащению производственных мощностей. Появляется необходимость в универсальном, компактном оборудовании, которое имеет возможность работать в условиях стройплощадок, а это идеальный выход для строительных предприятий, стремящихся минимизировать затраты на транспортировку и хранение материалов, достигается путем организации производства замкнутого цикла: от производства ССС необходимых качества и состава непосредственно у объекта строительства к использованию.

3. Рассчитано и доказано конкурентоспособность и экономическую эффективность оборудования (мини-комплектов для производства ССС), разработанного на кафедре механизации строительных процессов ХНУСА и внедренного в производство.

### *Литература*

1. Агентство промислових новин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.apn-ua.com>.
2. Офіційна сторінка Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Леопольдер Ф. Глобальная индустрия сухих строительных смесей: международное развитие, тенденции, возможности и риски. / Ф.Леопольдер // Технологии & бизнес на рынке ССС. 2010. – С. 1-2.
4. Коваль В. Б. Прогноз тенденцій ринку будівельних матеріалів для внутрішнього облаштування в 2012 році. / В.Б. Коваль // Збірник доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Сухе будівництво: товарознавчі аспекти розвитку галузі». – К., 2012. – С. 162-165.
5. Офіційний сайт компанії Proxima [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: <http://www.proxima.com.ua>.
6. Технология производства сухих строительных смесей [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ant-center.com.ua>.
7. General classification for small-sized technological sets for production of dry building mixtures / И.А. Емельянова, В.В. Блажко, А.И. Анищенко, О.В. Доброходова // Proceedings «HEAVY MACHINERY – HV 2014» – The seventh international triennial conference: – Kraljevo, Serbia, 2014. – Session B: S. 35-38.

### **3.4. Model to intensify the innovation development of water supply and sewage enterprises**

#### **3.4. Активізація інноваційного розвитку підприємств водопровідно-каналізаційного господарства**

Рівень інноваційного розвитку національної економіки визначає не тільки поступальний рух країни до прогресу, а й можливість забезпечення належної якості життя та добробуту громадян. На сьогоднішній день інновації є головною рушійною силою економічного та соціального розвитку суспільства в цілому, умовою підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання, покращення якості продукції та послуг, збалансованого використання природних ресурсів, запобігання негативним екологічним наслідкам господарської діяльності.

Сучасний стан економіки країни потребує прискорення інтеграції житлово-комунального господарства та зокрема сфери водопровідно-каналізаційного господарства (надалі – ВКГ), як підгалузі, у загальну систему ринкових перетворень. Соціально-економічний розвиток

суспільства та розвиток тих галузей національної економіки України, які користуються послугами водопостачання та водовідведення для здійснення технологічних процесів, безпосередньо залежить від надійного, стабільного функціонування підприємств ВКГ. Забезпеченість громадян України якісними послугами з водопостачання та водовідведення є одним з головних чинників здоров'я і благополуччя нації, розвитку народного господарства, збереження довкілля. Разом з тим, ефективність діяльності підприємств ВКГ гальмується поєднанням проблем економічного, організаційного і технологічного походження. Відсутність комплексного підходу до їх вирішення призвели до істотного зниження якості комунальних послуг та соціального незадоволення населення рівнем обслуговування. Тому ключовими проблемами, що виникають під час господарювання підприємств ВКГ, слід вважати:

- незадовільний технічний стан та високий рівень зношеності інфраструктури систем питного водопостачання й водовідведення;

- застосування застарілих технологій водопідготовки та очистки стоків;

- високий рівень аварійності водопровідно-каналізаційних систем та мереж;

- надмірне енергоспоживання водопровідно-каналізаційними спорудами і, як наслідок, висока енергоємність послуг із водопостачання та водовідведення стоків;

- низьку якість питної води та її невідповідність вимогам стандартів і, як наслідок, підвищення рівня захворюваності населення;

- зростання обсягу непродуктивних витоків та втрат питної води;

- низький рівень очищення стічних вод;

- незабезпечення належного ступеню знешкодження та утилізації осадів;

- недосконалість тарифної політики, що призводить до незадовільного фінансового стану господарюючих суб'єктів;

- недостатнє правове забезпечення регулювання діяльності сфери ВКГ;

- високий рівень монополізації сфери надання послуг із водопостачання та водовідведення і слабкий розвиток конкуренції.

Все ці проблеми віддзеркалюються у погіршенні якості надання комунальних послуг споживачам, посиленні негативного впливу на

навколишнє природне середовище. Отже, головною причиною низької ефективності підприємств ВКГ є технологічна застарілість, обумовлена тривалою, загальною для всієї національної економіки, паузою у впровадженні інновацій. Вирішення зазначеної низки проблем у значній мірі знаходиться в площині активізації інноваційного розвитку підприємств ВКГ. Нагальна потреба підприємств ВКГ в модернізації застарілих основних засобів, необхідність технічного переоснащення на основі застосування вітчизняних і зарубіжних науково-технічних розробок, зокрема, в енерго- та ресурсозбереженні, впровадження екологічно чистих технологій розглядається через призму прискорення їх інноваційного розвитку. Проте, неузгодженість дій між органами влади та суб'єктами господарювання правового, фінансового, інформаційного, кадрового та організаційного характеру стримують інноваційний розвиток підприємств досліджуваної сфери господарювання.

Метою даного наукового дослідження є розробка моделі активізації інноваційного розвитку підприємств ВКГ із врахуванням особливостей їх функціонування.

Теоретичним та практичним питанням активізації інноваційного розвитку підприємств присвячено роботи відомих зарубіжних та вітчизняних науковців, а саме: Друкера П., Кейнса Дж., Никсона Ф., Санто Б., Твісса Б., Фатхутдинова Р., Шарпа У., Бажала Ю., Гейця В., Гринько Т., Ілляшенка С., Краснокутської Н., Кужди Т., Малюти Л., Пересади А., Сазонця І., Соловйова В., Федулової Л., Черваньова Д. та ін. Вагомий внесок у розв'язання проблем реформування ВКГ у площині інноваційного розвитку становлять теоретичні та практичні дослідження Агаджанова Г., Антонової С., Бабак А, Градобоевої Є., Гури Н., Леонова Я., Рибачука В., Смереки С., Тітяєва В., Федірка М. та ін.

Функціонування та розвиток підприємств ВКГ завжди мали надзвичайно важливе значення як для економіки, так і для громадян країни. Разом з тим, їх діяльність має свої характерні властивості, що вирізняють їх від підприємств інших галузей економіки, а саме:

1) вони не виробляють продукції, матеріалізованої в предметах зовнішнього світу, їх діяльність спрямована на надання населенню та

комерційним споживачам послуг із централізованого водопостачання та водовідведення;

2) неможливість відокремлення процесу виробництва та надання послуг суб'єктами господарювання від процесу споживання послуг контрагентами, оскільки надання послуг із централізованого водопостачання та водовідведення не можливо виробляти на майбутнє і зберігати [1, с. 92];

3) нееластичність наданих послуг із водопостачання й водовідведення, яка проявляється в тому, що споживачі при зростанні тарифів не відмовляються від споживання таких послуг;

4) необхідність постійного й надійного забезпечення потреб споживачів у послугах водопостачання та у водовідведення у будь-який час доби, коли виникає потреба;

5) належність до особливо важливих факторів забезпечення національної безпеки України в умовах надзвичайних станів,

6) належність до природних монополій та відсутність конкуренції на ринку послуг;

7) високий рівень потенційної небезпечності негативного впливу наслідків природних катаклізмів на діяльність підприємств ВКГ з однієї сторони, а з іншої – впливу самих підприємств ВКГ на довкілля;

8) соціальна значимість діяльності підприємств ВКГ, адже вони забезпечують фізіологічні потреби кожного члена суспільства, надаючи населенню життєво необхідні послуги. Доведено, що від якості питної води залежить життя, стан здоров'я та й з рештою і добробут громадян [2, С. 45]. Крім того, здійснюючи основну господарську діяльність із надання комунальних послуг, підприємства ВКГ залучені до вирішення низки соціальних проблем для всього суспільства – приймають участь у будівництві та експлуатації соціально значимих об'єктів, вживають заходів щодо покращення якості питної води шляхом її знезараження та знезалізнення до подачі в мережу тощо;

9) екологічна відповідальність підприємств ВКГ, що також проявляється на рівні суспільства і спрямована на захист навколишнього природного середовища від наслідків власної діяльності – негативного впливу неочищених та недостатньо очищених стічних вод;

10) діяльність підприємств ВКГ у великій мірі впливає на розвиток продуктивних сил держави та її регіонів. Рівень надання комунальних послуг впливає не тільки на такі соціальні показники, як рівень і якість життя, здоров'я, а й на купівельну спроможність населення, соціальну напруженість, розвиток соціальної сфери в цілому тощо.

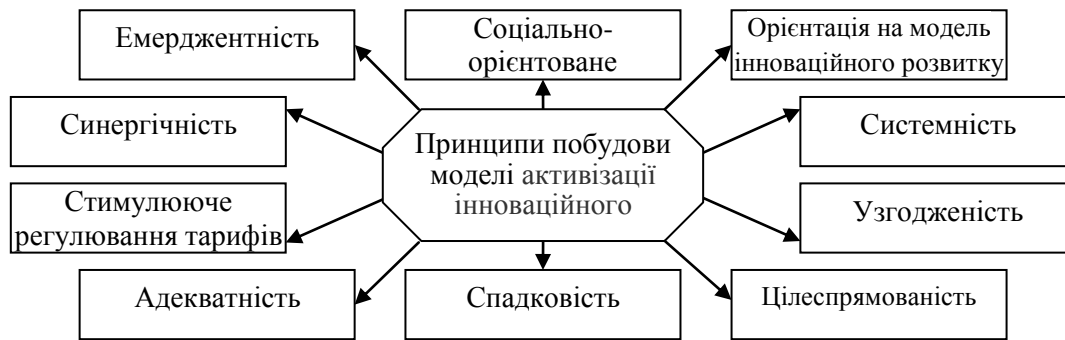
Головною метою діяльності підприємств ВКГ є надання якісних послуг із централізованого водопостачання та водовідведення населенню і комерційним споживачам у визначені терміни і у необхідних розмірах для повного забезпечення питних, господарських та виробничих потреб, а також зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище та забезпечення беззбиткової діяльності. Наразі сфера ВКГ перебуває в досить критичному стані, що надзвичайно загрозово для економіки та населення України. Високі темпи зростання зношеності основних засобів та недостатній рівень фінансування підприємств ВКГ створюють ситуацію, за якої особливо актуалізується проблема активізації інноваційного розвитку. Більшість підприємств ВКГ самостійно не спроможні не тільки реконструювати й модернізувати власну матеріально-технічну базу, наділити її інноваційними характеристиками й тенденціями, а й поліпшити якість надання послуг з водопостачання та водовідведення своїм споживачам. Беззаперечним є той факт, що діяльність підприємств ВКГ супроводжується загальновідомими проблемами інноваційного розвитку, які характерні для будь-якого суб'єкта господарювання в Україні. Але специфіка функціонування і розвитку підприємств ВКГ визначає й особливі інструменти, що застосовуватимуться у моделі активізації їх інноваційного розвитку.

Будь-яка модель, схема чи концепція повинні ґрунтуватись на загальних принципах, що відіграють роль формотворення. Відповідно до запропонованої моделі активізація інноваційного розвитку підприємств ВКГ здійснюватиметься згідно із наступними принципами (рис.1): соціально-орієнтованого партнерства (передбачає забезпечення узгодження інтересів господарюючих суб'єктів ВКГ, влади та громадянського суспільства); орієнтації на модель інноваційного розвитку (передбачає орієнтацію суб'єкта господарювання на безупинні пошук і використання нових способів і сфер реалізації свого потенціалу в

швидкоплинних умовах зовнішнього середовища [3]); системності (передбачає дослідження економічних явищ і процесів інноваційного розвитку як єдності взаємопов'язаних елементів, які спільно діють для досягнення єдиної мети – надання якісних послуг із водопостачання й водовідведення); узгодженості (полягає у взаємоузгодженості між цілями підприємств ВКГ, їх стратегіями та інноваційною діяльністю [4, с. 363]); цілеспрямованості; спадковості (передбачає комбінацію старих та нових технологічних процесів водопідготовки та водоочищення); адекватності (кожному часовому періоду відповідає оптимальна модель інноваційного розвитку, яка в перспективі дозволяє отримати максимальний результат відповідно до умов зовнішнього середовища); стимулюючого регулювання тарифів [6, с. 85-88]; синергічності (передбачає взаємодію двох або більше складових інноваційного розвитку, що суттєво переважає ефект кожної окремої складової у вигляді простої їх суми; явище підсилення дії однієї складової моделі інноваційного розвитку додаванням іншої [5]); емерджентності, яка вимагає побудову дерева цілей для системи в цілому та кожної із компонент системи).

На підвищену увагу науковців та практиків заслуговує принцип стимулюючого регулювання тарифів, який полягає у тому, що підприємства ВКГ економічно заохочуються до вирішення найбільш наболілих проблем, які одночасно стосуються підприємств ВКГ і всього суспільства, що потребує значних коштів і не завжди економічно вигідно. Після окреслення економічних, екологічних чи соціальних проблем, для вирішення яких буде застосовуватись принцип стимулюючого регулювання тарифів, виокремлюються активи підприємств, введені до і після переходу на стимулююче регулювання тарифів, та активи, які вводяться в дію з метою здійснення соціально-екологічних заходів і програм. Автором пропонується застосування більш високої норми прибутковості на величину активів, які будуть вводитися для поліпшення природоохоронної діяльності та здійснення соціально-екологічних заходів. Таким чином, диференціація норми прибутковості на активи в залежності від їх призначення дозволить одночасно підвищити ефективність діяльності підприємств ВКГ і поліпшити соціальні та екологічні показники розвитку суспільства.





*Рис. 1. Принципи побудови моделі активізації інноваційного розвитку підприємств ВКГ*

Дотримання названих принципів є необхідною умовою активізації інноваційного розвитку, запорукою вирішення завдань та досягнення поставлених цілей функціонування підприємств ВКГ.

Враховуючи, що основною причиною низької ефективності діяльності підприємств ВКГ є технологічна відсталість, зумовлена низьким рівнем впроваджень досягнень науково-технічного прогресу та інновацій, нами запропонована модель активізації інноваційного розвитку, представлена на рис. 2, яка ґрунтується на наявній інституційно-правовій базі держави, принципах і функціях інноваційного й інвестиційного менеджменту, передбачає врахування умов зовнішнього та внутрішнього середовища, а також включає інструменти реалізації моделі і систему контролю за її впровадженням. Запропонована модель активізації передбачає використання функцій прогнозування, діагностування, регулювання, оцінювання, стимулювання, контролю, інноваційного оновлення тощо. У свою чергу суб'єктами інвестування виступатимуть державний і місцевий бюджети, економічні суб'єкти господарювання, міжнародні і вітчизняні фінансові установи та неурядові організації, а об'єктами – водопровідно-каналізаційні системи і споруди та водні ресурси загалом.

Отже, базуючись на принципах інноваційного розвитку, здійснюючи функції такого виду розвитку підприємств сфери водопостачання й водовідведення та використовуючи його інструментарій, впровадження моделі активізації інноваційного розвитку дозволить здійснити інноваційне оновлення основних засобів, покращити надання послуг водопостачання і водовідведення, прискорити процеси розробки та комерціалізації розроблених або ж впроваджених інноваційних проектів, одержати позитивний економічний, екологічний та соціальний результати,

поліпшити якість питної води, покращити очистку стоків, і, як наслідок, зміцнити здоров'я громадян та покращити екологічну ситуацію в цілому.



**Рис. 2. Модель активізації інноваційного розвитку підприємств ВКГ України**

Таким чином, модель активізації інноваційного розвитку підприємств ВКГ повинна забезпечувати: підвищення інноваційного потенціалу підприємств ВКГ, надання ними якісних високотехнологічних послуг із водопостачання й водовідведення, популяризувати широке впровадження досягнень передових науково-технічних розробок, стимулювати розвиток інноваційних напрямів діяльності у житлово-комунальному господарстві в цілому.

### *Література*

1. Оксененко С. П. Особливості функціонування сфери житлово-комунальних послуг України [Електронний ресурс] / С. П. Оксененко // Проблеми економіки. – 2012. – № 4. – С. 90-93 – Режим доступу: [http://www.problecon.com/pdf/2012/4\\_0/90\\_93.pdf](http://www.problecon.com/pdf/2012/4_0/90_93.pdf).
2. Кушнірук Ю. С. Якість питної води як один з аспектів рейтингової оцінки території за медико-екологічним ризиком / Ю. С. Кушнірук, Л. А. Волкова // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. – 2012. – № 2 (58). – С. 43-53. – (Серія “Сільськогосподарські науки”).
3. Полінкевич О. М. Принципи інноваційної діяльності в управлінні підприємством [Електронний ресурс] / О. М. Полінкевич // Луцький національний технічний університет. – Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/en\\_em/2010\\_7\\_2/37.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/en_em/2010_7_2/37.pdf).
4. Римар М. В. Етапи та принципи здійснення інноваційної діяльності підприємства / М. В. Римар, Н. В. Ликун // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Проблеми економіки та управління. – 2012. – № 725. – С. 360-365.
5. Підвальна О. Г. Синергічний ефект в менеджменті [Електронний ресурс] / О. Г. Підвальна, Н. О. Козяр // Ефективна економіка. – 2013. – № 3. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1865>.
6. Мороз Э. Совершенствование тарифообразования на услуги централизованного водоснабжения и водоотведения на принципах стимулирующего регулирования / Э. Мороз // International Journal of New Economics and Social Sciences. – 2015. – №1(1). – С. 81-89.
7. Соловйов В. П. Інноваційний розвиток регіонів: питання теорії та практики: Монографія / В. П. Соловйов, Г. І. Кореняко, В. М. Головатюк. – К.: Фенікс, 2008. – 224 с.
8. Новодон Ю. Інноваційний розвиток підприємств на базі принципів економіки знань [Електронний ресурс] / Ю. Новодон // Ефективна економіка. – 2013. – №4. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1981>.

### **3.5. University as an economic entity: economic effect from foreign students' training**

### **3.5. Университет как субъект экономики: экономический эффект от обучения иностранных студентов<sup>3</sup>**

В эпоху знаний университет рассматривается не только как образовательно-научное учреждение, но и как субъект экономики, деятельность которого оказывает экономическое влияние на другие экономические субъекты. Университет привлекает студентов и обеспечивает рабочие места для ученых, исследователей, высококвалифицированных специалистов, заказывает работы, покупает товары и услуги у местных производителей. Тем самым университет способствует экономическому росту как территориального образования – места своей дислокации (города, региона, страны), в целом, так и развитию местного бизнеса, в частности.

Университет выступает также и как субъект международной деятельности, предоставляя образовательные услуги иностранным студентам. Рост численности иностранных студентов способствует не только увеличению доходов университета и повышению его рейтингов, но и положительно сказывается на экономическом развитии территориального образования.

Экономическое влияние иностранных студентов на университет, города, регион и страну своего обучения осуществляется по-разному. Прежде всего, студенты непосредственно платят университету за свое обучение, проживание в общежитии. Также они оплачивают дополнительные услуги, которые предоставляет им университет (например, плата за пересдачу экзамена сверх установленного университетом числа раз – как это принято, например, в университетах Польши). Кроме того, иностранные студенты покупают разнообразные товары и услуги за пределами кампуса. Например, студенты, если они не могут или не хотят жить в общежитии университета, арендуют жилье у местных жителей. Студенты покупают продукты питания в местных супермаркетах, посещают

---

<sup>3</sup> Исследование проведено в рамках гранта Visegrad Scholarship Program – EaP.

местные кафе, клубы. Возле крупных кампусов (студентческих городков) формируется целая индустрия, связанная с удовлетворением нужд студентов, спрос на услуги которой предъявляют и иностранные студенты.

Важно отметить, что иностранных студентов посещают их друзья и родственники из-за рубежа, чьи расходы также оказывают влияние на местный бизнес и способствуют росту совокупного спроса на местные товары и услуги.

Различные виды расходов иностранных студентов и посещающих их друзей и родственников вызывают различные эффекты влияния на университет, на экономику города, региона и страны: прямой (*direct*), косвенный (*indirect*) и индуцированный (*induced*) эффекты.

Прямой эффект – это выручка, добавленная стоимость, прибыль, занятость и другие показатели, связанные непосредственно с расходами иностранных студентов.

Косвенный эффект – это выручка, добавленная стоимость, прибыль, занятость и другие показатели, связанные с фирмами – продавцами товаров и услуг иностранным студентам.

Индуцированный эффект – эффект, связанный с расходами частных лиц, чей доход прямо или косвенно связан с расходами иностранных студентов, а также посещающих их друзей и родственников.

Экономическую выгоду от обучения иностранных студентов следует рассматривать на различных уровнях: как самого университета, в котором обучаются иностранцы, на уровне города, региона и страны. Чем большая географическая площадь будет приниматься во внимание, тем больше будет экономическое влияние.

Например, в 2011/12 уч. г. в Эксетерском университете (*University of Exeter*) обучалось 5477 иностранных студентов, что способствовало увеличению валового продукта г. Экстер на 88,3 млн. ф. ст. и обеспечило занятость 2880 человек (что составляет 2,8% от общей численности занятых в городе) [1]. Экономическое влияние университета на регион вследствие обучения иностранных студентов еще существеннее – общий вклад в валовый продукт Юго-Западной Англии оценивался в 104,4 млн. ф. ст. Благодаря обучению иностранных студентов Эксетерский

университет генерирует в регионе рабочие места – в 2011/12 уч. г. было сгенерировано или поддержано 3280 рабочих мест [1].

Прямой эффект влияния обучения иностранных студентов в Эксетерском университете на экономику города и региона составил 74,7 млн. ф. ст. и 77,5 млн. ф. ст. соответственно. Бизнес в результате продажи товаров и предоставления услуг иностранным студентам получил в 2011/12 уч. г. 3,2 млн. ф. ст. (на уровне города) и 11,1 млн. ф. ст. (на уровне региона) – косвенный эффект. Индуцированный эффект, появляющийся как проявление эффекта мультипликации расходов и доходов от обучения иностранных студентов в Эксетерском университете, в результате мультиплицирования доходов и расходов составил в 2011/12 уч. г. 10,3 млн. ф. ст. для города и 16,0 млн. ф. ст. для региона [1].

В Украине в последнее время пришло осознание важности оценки роли университета как экономического агента. Первые шаги в этом направлении были сделаны, в частности, Центром «Развитие корпоративной социальной ответственности», который провел сравнительный анализ влияния университетов в Украине и Великобритании на экономическое развитие этих стран [2]. В 2013/14 уч. г. из 2,3 млн. студентов, обучавшихся в Великобритании, 18,9% составляли иностранные студенты.

В Украине же из более чем 1,7 млн. студентов в том же учебном году на долю иностранных студентов приходилось только 4,1% [2]. Однако, данное исследование было проведено не по всем параметрам: отсутствие комплексных исследований на уровне отдельных украинских университетов не позволяет провести сравнение по ряду показателей, например, доля студентов и выпускников, начинающих собственный бизнес; прямой, косвенный и индуцированный эффект влияния университетов на экономику города, региона, страны.

Вместе с тем, проведение исследований по оценке экономического влияния украинского университета на экономику города, региона, страны и сравнение полученных результатов с аналогичными показателями для университетов других стран становится возможным благодаря интеграции высшего образования Украины в международное образовательное пространство, обеспечить которое было призвано принятие в Украине

Национальной рамки квалификаций (НРК) [3]. В Украине, как и в мировой практике, получение высшего образования индивидом возможно по одной или нескольким программам, соответствующим тому или иному образовательному уровню.

В концептуальном документе «Международная стандартная классификация образования» [4], который предназначен для классификации и представления сопоставимых на международном уровне статистических данных, программы высшего образования по уровням распределены следующим образом:

ISCED 5: программы короткого цикла высшего образования (не менее двух лет) – короткие программы первого высшего образования, которые, как правило, ориентированы на конкретную профессию и нацелены на подготовку специалиста с этим уровнем высшего образования к входу на рынок труда. Эти программы могут также обеспечить путь для обучения по другим программам высшего образования;

ISCED 6: программы первой степени бакалавриата или его эквивалента (3-4 года) – программы, предназначенные для обеспечения промежуточных академических и/или профессиональных знаний, навыков и компетенций, ведущих к первой степени высшего образования или эквивалентной квалификации;

ISCED 7: долгосрочные программы первой степени магистратуры или её эквивалента (не менее пяти лет) – программы, предназначенные для обеспечения передовых научных и/или профессиональных знаний, навыков и компетенций, ведущих ко второй степени высшего образования или эквивалентной квалификации;

ISCED 8: докторат или эквивалент – программы, предназначенные, в первую очередь, для повышения квалификации научного исследователя обычно на основе представления и защиты диссертации, основанной на проведенных оригинальных исследованиях.

В «Национальной рамке квалификаций» Украины было выделено 5 квалификационных уровней высшего образования [4]. Законом Украины «О высшем образовании» определено, что подготовка специалистов с

высшим образованием может осуществляться по соответствующим программам на таких уровнях высшего образования [5]:

начальный уровень (короткий цикл) высшего образования соответствует пятому квалификационному уровню НРК;

первый (бакалаврский) уровень соответствует шестому квалификационному уровню НРК;

второй (магистерский) уровень соответствует седьмому квалификационному уровню НРК;

третий (образовательно-научный) уровень соответствует восьмому квалификационному уровню НРК;

научный уровень соответствует девятому квалификационному уровню НРК.

Таким образом, уровни высшего образования в Украине почти полностью соответствуют международным уровням высшего образования, за исключением последнего – девятого – уровня, который отсутствует в Международной стандартной классификации образования: в Украине сохранился уровень доктора наук, существовавший еще во времена Советского Союза. Однако, несмотря на рост численности докторантов за последние годы [6], их доля в общей численности обучающихся в высших учебных заведениях Украины III-IV уровней аккредитации хоть и увеличивается (с 0,38% в 2000 г. до 0,40% в 2014 г.), но продолжает оставаться незначительной – на уровне десятых долей процента (табл.1).

Поэтому существование в Украине *научного уровня* как уровня высшего образования не оказывает существенного влияния на количественные показатели, характеризующие состояние сектора высшего образования Украины по сравнению с секторами высшего образования других стран. По программам научного уровня высшего образования в Украине почти не ведется подготовка иностранцев. Так, в 2014/15 уч.г. в украинских вузах в докторантуре обучались только 2 иностранца [7]. Около 95% иностранцев обучается в украинских вузах по программам 6-8 квалификационных уровней. Так, в 2014/15 уч.г. чуть более 60 тыс. человек из 63 тыс. иностранцев обучались по бакалаврским, магистерским программам, программам специалитета, в аспирантуре и в клинической ординатуре [7].



Сопоставимость уровней высшего образования в Украине и в развитых странах снижает барьеры на пути получения высшего образования за рубежом как для украинских студентов, так и для иностранных студентов в Украине. Также сопоставимость уровней высшего образования делает возможным проведение сравнительного анализа влияния украинских и зарубежных университетов на экономику города, региона.

*Таблица 1. Высшие учебные заведения Украины III-IV уровней аккредитации*

Учебный год	Количество ВНЗ	Количество студентов, тыс. чел.	Количество аспирантов	Количество докторантов	Доля докторантов в общей численности обучающихся в вузах, %
2000/01	315	1403	23295	1131	0,379497
2001/02	318	1548	24256	1106	0,327062
2002/03	330	1687	25288	1166	0,304316
2003/04	339	1844	27106	1220	0,274203
2004/05	347	2027	28412	1271	0,367465
2005/06	345	2204	29866	1315	0,325833
2006/07	350	2319	31293	1373	0,307664
2007/08	351	2373	32497	1418	0,282293
2008/09	353	2365	33344	1476	0,273323
2009/10	350	2245	34115	1463	0,259914
2010/11	349	2130	34653	1561	0,269178
2011/12	345	1955	34192	1631	0,288355
2012/13	334	1825	33640	1814	0,326169
2013/14	325	1724	31482	1831	0,353193
2014/15	277	1438	27622	1759	0,404571

Источник: расчеты авторов на основе <http://ukrstat.gov.ua/>

По оценкам Министерства образования и науки Украины, вклад иностранных студентов в экономику Украины составил около 504 млн. долл. в 2014/15 уч.г. [8]. В эту сумму включается плата за обучение 63 тысяч иностранных студентов в вузах Украины (в среднем, каждый иностранный студент платит около 2 тыс. долл. за обучение) и личные расходы – например, затраты на проживание, питание, развлечения (еще порядка 6 тыс. долл. в расчете на одного иностранного студента) [8]. По курсу обмена иностранной валюты 2015 г. вклад иностранных студентов в экономику Украины составил около 11 млрд. грн., что не на много меньше

суммы, выделяемой государством на финансирование высшего образования (около 16 млрд. грн.) [8].

Аннексия Крыма в марте 2014 г., военные действия востоке Украины привели к сокращению как численности обучающихся в вузах Украины, так и численности иностранных студентов.

Однако, доля иностранцев в общей численности обучающихся в вузах Украины растет (табл. 2). Это свидетельствует, что Украина пока что сохраняет свои позиции для иностранцев как страна, в которой можно получить высшее образование.

*Таблица 2. Доля иностранных студентов в вузах Украины*

Учебный год	Численность обучающихся в вузах III-IV уровней аккредитации	Численность иностранных студентов	Доля иностранных студентов, %
2011/12	1990623	53664	2,70
2012/13	1860354	60480	3,25
2013/14	1757013	69969	3,98
2014/15	1467381	63172	4,31

Источник: расчеты авторов на основе <http://ukrstat.gov.ua>, <http://intered.com.ua>

Поддержка на государственном уровне процесс поступления иностранцев в украинские вузы будет способствовать росту экспортного потенциала сферы высшего образования Украины.

Сложность, связанная с проверкой документов, поданных иностранными абитуриентами для оформления студенческой визы в Украину (продолжительность таких проверок может достигать до двух месяцев [7]) приводит к формированию у потенциальных студентов негативного восприятия Украины как возможного места своего обучения. Поэтому оптимизация процесса оформления документов иностранных абитуриентов будет способствовать увеличению доходов не только университетов, но и росту доходов мест дислокации таких университетов – города, региона и, в итоге, национального дохода страны.

Таким образом, исследование экономического влияния украинского университета на экономику города, региона, страны и сравнение полученных результатов с аналогичными показателями для университетов

других стран стало возможным благодаря интеграции высшего образования Украины в международное образовательное пространство.

Однако, в Украине, в отличие от большинства стран с развитой экономикой, еще не сформировался комплексный подход к изучению экономического влияния университета на город, регион, страну. Тем более не оцениваются экономические эффекты от обучения иностранных студентов в украинских университетах. Поэтому актуальной является задача формирования комплексной методики расчета экономического влияния деятельности университета (в том числе и обучения иностранных студентов) на город, регион, страну. Следовательно, перспективы дальнейших исследований состоят в разработке методики оценки прямого, косвенного и индуцированного эффектов деятельности украинских университетов как экономических субъектов на местном, региональном и национальном уровнях.

#### *Литература*

1. Oxford Economics (2012). The Economic Impact of the University of Exeter's International Students. [www.exeter.ac.uk/international](http://www.exeter.ac.uk/international).
2. Влияние университетов на развитие экономики: инфографика. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://finance.bigmir.net/business/62371-Vliyanie-yniversitetov-na-razvitie-ekonomiki-infografika>.
3. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. N 1341
4. Международная стандартная классификация образования. МСКО 2011 // Институт статистики ЮНЕСКО. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/iscd-2011-ru.pdf>.
5. Про вищу освіту. Закон України // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004.
6. Вищі навчальні заклади. Державна служба статистики України. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ukrstat.gov.ua/>
7. Актуальні статистично-аналітичні показники надання освітніх послуг іноземцям. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://intered.com.ua/>
8. Иностранные студенты вливают в экономику Украины около \$500 млн в год. Интерфакс-Украина. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://interfax.com.ua/news/economic/298051.html>

### **3.6. The main provisions of the interactive approach to ensure the development of innovative wineries**

### **3.6. Основні положення інтегративного підходу для забезпечення інноваційного розвитку виноробних підприємств**

Нововведення на сьогодні вже не розглядаються як випадкові сплески в розміреному виробничому процесі. Визнано, що даний напрямок – єдино можливий шлях, ключова парадигма економічного розвитку підприємництва.

Основою функціонування будь-якої системи є наявність цілей. Характер і форма цілей діяльності підприємства як самостійної складної системи і цілі кожної із створюваних на підприємстві систем управління є ключовим моментом, що визначає їх результативність та ефективність. В рамках розробленої ідеології цілі є концентрованим вираженням збалансованих вимог зацікавлених сторін і можливостей самого підприємства і розглядаються як сполучна ланка, що забезпечує цілісність організації, що складається з безлічі систем, таких як підприємство в цілому – інтегративна система менеджменту підприємства – автономні системи менеджменту різних об'єктів.

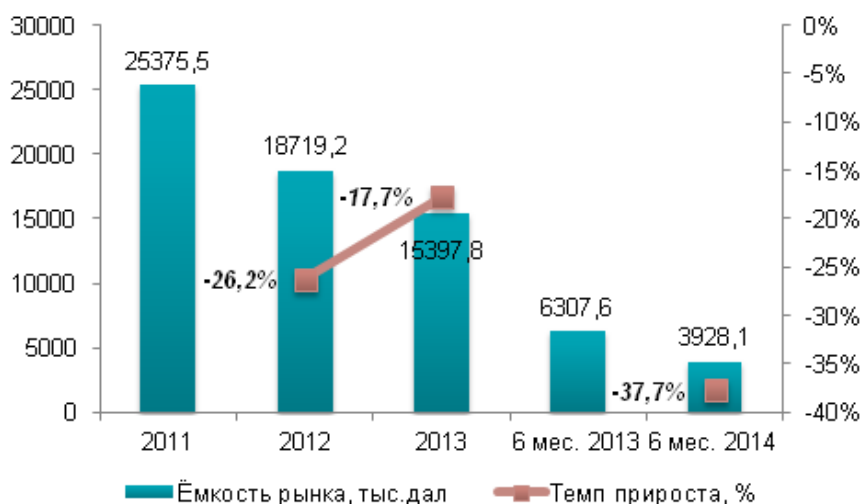
З огляду на вище сказане, актуальним є обґрунтування та розробка основних положень застосування інтегративного підходу при цільовому управлінні інноваційним розвитком виноробних підприємств.

Виноробна галузь не тільки України, а також всього світу переживає не найкращі часи. Так, спостерігається скороченням загальних площ насаджень виноградників, зменшується їхня урожайність, не дивлячись на доволі сприятливі агрокліматичні умови. З 2000 р. в господарствах з товарним виробництвом винограду розкорчовано виноградників більше (43,5 тис. га), ніж посаджено (26,9 тис. га). Наслідком є загальне падіння економічної ефективності виробництва винограду та виноробної продукції.

Основними причинами дестабілізації розвитку галузі є відсутність системного підходу, в першу чергу, з боку держави щодо раціонального управління за весь період незалежності України: відсутність плановості і закономірності закладання і розкорчовування виноградників без

урахування природно-екологічних факторів, безсистемність і нераціональність сортового складу виноградників, відсутність заходів по забезпеченню якості садивного матеріалу, недоступність для виробників сучасних технологій та загальний низький рівень агротехнічного стану виноградників. Український ринок винограду і вина знаходиться в застої із тенденцією до погіршення стану.

Ємність ринку вина в Україні із року в рік скорочується (рис. 1).



*Рис. 1. Динаміка зміни ємності ринку винної продукції України в 2011-2014 (6 міс.) рр., у натуральному вираженні, тис. дал.*

Джерело: [2].

Причиною цього є низький рівень рентабельності виробників, особливо малих і середніх підприємств, що пов'язано із підвищенням вартості ліцензій, низькою врожайністю виноградних насаджень, високою вартістю просування продукції на ринок, трансакційними витратами, які є наслідком недосконалості ринкових механізмів та недостатнього державного регулювання економічними процесами, що відбуваються на підприємствах України. До суттєвого зростання трансакційних витрат може привести відірваність підприємства від глобальних ринків і відсутність довгострокової стратегії розвитку, тому необхідно враховувати не тільки витрати безпосередньо підприємства, а і частину загальнодержавних трансакційних витрат, що забезпечують стійкість підприємств у їхній конкурентній боротьбі за ринки збуту продукції [1].

Виноробні підприємства України в 2014 р. скоротили виробництво

виноматеріалів [3].

Спостерігається тенденція до стрімкого зростання обсягів імпорту вина в Україну, особливо з Молдови, Грузії, Італії, Чілі та інших країн. Зростає імпорт як дешевих, так і дорогих вин. Найбільш дешевими за ціною є імпортні вина з Молдови, Чілі, Грузії. До категорії дорогих вин за ціною слід віднести вина з Італії, попит на які має тенденцію до зростання [4]. Крім того, негативно впливає на внутрішній ринок вітчизняної винопродукції частка фальсифікованої продукції, яка оцінюється на рівні 30-41% [5].

Крім того, слід враховувати той факт, що вина українського походження за якістю є менш конкурентними і споживачі все більш надають перевагу якісним винам, хоча і дорожчим. Те, що відбувається на даний час у переробній промисловості України, є наслідком низької конкурентоспроможності продукції, яка випускається вітчизняними підприємствами та відсутності зваженого балансу «відкритість-протекціонізм» у політиці уряду як до, так і після вступу країни до СОТ [6].

Збереження діючої моделі розвитку промислового сектора з орієнтацією на низькотехнологічне виробництво і експорт в перспективі може призвести до зниження конкурентних позицій національної економіки та подальшого нарощування технологічного відставання від розвинених країн.

Формування основ стратегії інноваційного розвитку виноробного підприємства передбачає постановку і досягнення певних цілей, а також виконати структурування проблем, побудувавши для їх вирішення дерево цілей (рис. 2).

Організація реалізації процесів управління інноваційним розвитком підприємства передбачає тісний взаємозв'язок у використанні системного, процесного і функціонального підходів в управлінні у процесах їх сумісної (інтегративної) дії.

Інтегративність або інтегративний підхід означає підхід до побудови та функціонування цілісної системи менеджменту, заснований на гармонізації теоретичних концепцій і практичного інструментарію в галузі управління, що забезпечує цілеспрямований вплив на всі результати діяльності та поступальний розвиток підприємства.



Рис. 2. Дерево цілей управлінського забезпечення інноваційного розвитку підприємства (джерело: власна розробка)

В рамках інтегративного підходу реалізується збалансована управлінська діяльність, що дозволяє оптимізувати вертикальні і горизонтальні зв'язки, посилити взаємодію всіх елементів системи менеджменту з метою досягнення синергійного ефекту при прийнятті управлінських рішень для отримання основних результатів діяльності підприємства.

Мета інтегративної системи менеджменту не ідентична, а підпорядкована загальним цілям діяльності підприємства і представляє собою створення комплексу умов (структури управління, вибір методів і засобів і т. д.) для максимального досягнення всіх цілей підприємства та виконання збалансованих вимог споживачів і всіх зацікавлених сторін.

Поряд з визначенням цілей системи необхідною умовою її існування і розвитку є формулювання вимог і принципів, які розділені за ознакою «зовнішньої» і «внутрішньої» спрямованості.

Основними вимогами до інтегративної системи менеджменту є надійність, оперативність дії, простота і максимальна орієнтація на досягнення цілей системи.

Інтегративне управління для виноробного підприємства означає напрямок управлінського впливу – на інтеграцію з іншими бізнес-суб'єктами, які є в даному випадку партнерами. Інтеграція такого роду являє для підприємства ряд додаткових конкурентних переваг:

- дозволяє агрегувати інвестиційний та інноваційний потенціал учасників ринкової мережі;

- забезпечує зниження рівня конкуренції, доцільне з точки зору інтересів конкуруючих суб'єктів, і підвищення їх конкурентоспроможності;

- дає можливість для широкого використання інструментів бенчмаркетинга;

- створює умови для виробничо-технологічної кооперації (в її територіальному аспекті);

- дозволяє досягти узгодженості в методах просування виробленої продукції в різні споживчі сегменти.

Крім того, інтегративне управління можна інтерпретувати як управління процесами внутрішньогалузевої та міжгалузевої інтеграції.

Крім того, інтегративне управління можна характеризувати як спосіб



управління, заснований на концепції маркетинг-менеджменту. Якщо в перших двох випадках розглядалася об'єктна інтеграція управління, що охоплює об'єкти територіального чи галузевого рівня, то в даному випадку розглядається функціонально-управлінська інтеграція.

Функціонування інтегративної системи менеджменту як цілісного утворення передбачає наявність певної структури, що об'єднує окремі складові системи. Уніфікований підхід до побудови систем менеджменту будь-якого рівня повинен забезпечити гармонізацію всіх елементів управління.

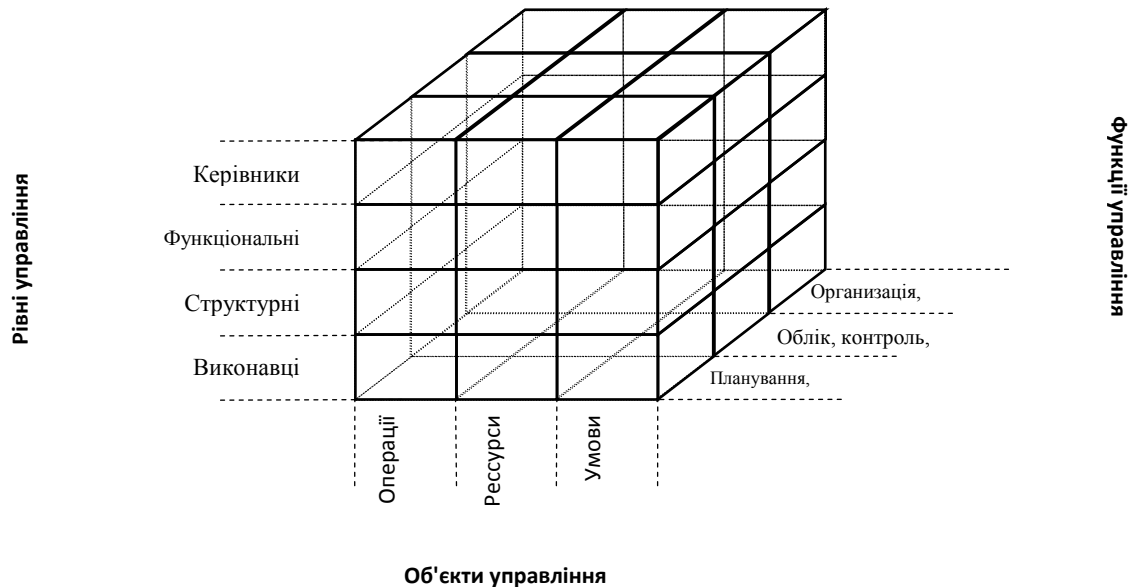
Внутрішня структура інтегративної системи менеджменту є результатом її побудови та функціонування, що передбачає використання трьох ознак (напрямів) її об'ємного розгортання: предметного, ієрархічного та функціонального. Вони відіграють роль свого роду координатних осей просторового формування системи (рис. 3). Структурування системи в пропонованих площинах здійснювалося на підставі систематизації інформації про всі вимоги зацікавлених сторін та їх гармонізації з вимогами до побудови окремих систем менеджменту.

Предметна ознака забезпечує поділ на блоки, які різним чином позиціоновані щодо поняття якості діяльності організації, тобто формування та реалізацію стратегії розвитку підприємства. Виділення предметних блоків забезпечує, по-перше, структурування складових якості діяльності підприємства, а по-друге, відповідає переліку основних об'єктів управління, прийнятих як у традиційній практиці і тому в методичному плані є пріоритетним.

Пропоновані блоки при діленні системи менеджменту по предметній ознаці з позиції автора є основними і мають значення для всіх без винятку підприємств (організацій). Крім того, щодо саме цих об'єктів останнім часом здійснюється формування автономних систем менеджменту, чому значною мірою сприяє розширення вимог зацікавлених сторін до різних аспектів діяльності підприємства і вихід міжнародних стандартів на системи управління. Предметний блок моделі відкритий для включення до нього інших об'єктів управління, що відбивають специфіку діяльності підприємств і поставлені перед ним цілі.

На основі ієрархічної ознаки виділяються рівні управління, прийняті в

організації, які в той же час відображають структуру відповідальності керівництва по відношенню до об'єктів управління та виконанню управлінських процесів. Пропонований варіант виділення ієрархічних блоків не є єдино можливим, для кожного підприємства він буде залежати, насамперед, від організаційної структури підприємства, яка також повинна вдосконалюватися на підставі загальних цілей управління інноваційним розвитком підприємства.



*Рис. 3. Структурна модель інтегративної системи менеджменту*  
Джерело: на основі [14, 15, 16].

Таким чином, проведене дослідження дає змогу стверджувати, що на сьогоднішній день підняти виноробну галузь можливо лише її орієнтацією на інноваційний розвиток, причому інновації повинні бути комплексними, такими, що охоплюють всі функціональні сфери діяльності підприємств, для вирішення якої необхідно комплексно вирішувати проблеми державного менеджменту на усіх рівнях управління в сфері інноваційної діяльності виноробних підприємств.

По-перше, потребує нагального вирішення проблема розроблення відповідної системи і механізмів мотивації інноваційного розвитку підприємств виноробної галузі на рівні усіх учасників ринкових відносин.

По-друге, необхідно функцію управління на рівні підприємства доповнити функцією цілепокладання, яка має спиратися на рівні дерева цілей управлінського забезпечення інноваційного розвитку підприємства.

При цьому основні положення мають відобразитися у вигляді

направленої політики, стратегії розвитку інтегративних систем та реалізовуватимуться у таких напрямках:

- інтеграцію з іншими бізнес-суб'єктами;
- внутрішньогалузевої та міжгалузевої інтеграції.

Функціонування інтегративної системи менеджменту як цілісного утворення передбачає наявність певної структури, що об'єднує окремі складові системи, що і відображає структурна модель інтегративної системи менеджменту.

#### *Література*

1. Лінькова О.Ю. Сучасні проблеми харчової промисловості України / О.Ю.Лінькова, В.Й. Огоновський // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. – Харків: НТУ «ХПІ», 2013. – № 69 (1042). –С. 125-131.
2. Обзор рынка вина Украины: Електронний ресурс: Режим доступу: [https://inventure.com.ua/analytics/investments/obzor\\_rynka\\_vina\\_ukrainy#sthash.y3fCSOS3.dpuf](https://inventure.com.ua/analytics/investments/obzor_rynka_vina_ukrainy#sthash.y3fCSOS3.dpuf).
3. Украинские виноделы в 2014 г сократили производство виноматериалов на 27,4%: Електронний ресурс: Режим доступу: <http://interfax.com.ua/news/economic/244544.html>.
4. Основні проблемні питання виробництва вина в Україні. Доповідь Громадська організація «Інститут розвитку аграрних ринків»: Електронний ресурс: Режим доступу: <http://www.amdi.org.ua/uk/home/about-amdi.html>.
5. Вина виноградні: Електронний ресурс: Режим доступу: <http://helpiks.org/3-52197.html>.
6. Промисловість і промислова політика України 2013: актуальні тренди, виклики, можливості: наук.-аналіт. доповідь / О.І. Амоша, В.П.Вишневський, Л.О.Збаразська та ін.; за заг. ред. В.П. Вишневського; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2014. – 200 с.
7. The Global Competitiveness Report 2014-2015 [Електронний ресурс] / Full Data Edition, World Economic Forum within the framework of The Global Competitiveness and Benchmarking Network // Режим доступу: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2014-15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf).
8. The Global Innovation Index 2014: The Human Factor In innovation [Електронний ресурс] / Cornell University, INSEAD and WIPO (2014) // Режим доступу: <https://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=gii-full-report-2014>.
9. Харчова промисловість України [Електронний ресурс] // Престиж медіа Інформ. – Режим доступу: [www.prestigemedia.com.ua/project/agro](http://www.prestigemedia.com.ua/project/agro).
10. Харчова та переробна промисловість. Галузевий огляд, підготовлений АТ «Ерсте Банк» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.business.ua/upload/analytics/Food%20and%20Beverage.pdf](http://www.business.ua/upload/analytics/Food%20and%20Beverage.pdf).
11. Сепиашвили Д.С. Модель формирования и развития ключевой компетенции предприятия [Електронний ресурс] / Д.С. Сепиашвили. – Режим доступу: <http://creativeconomy.ru/library/prd136.php>.
12. Ерохина Е. А. Теория экономического развития: системно-синергетический

поход / Е.Ерохина: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ek-lit.agava.ru/eroh/index.html>.

13. Ансофф И. Стратегическое управление [пер. с англ.] / И.Ансофф. – М.: Экономика, 1989. – 563 с.

14. Виноделие, виноградарство, алкоголь и табак, напитки. Портал отраслевых ресурсов: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eurowine.com.ua/>

15. Коробейников О.П. Интеграция стратегического и инновационного менеджмента // О.Коробейников, А. Трифилова: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cfin.ru>.

16. Томпсон-мл. А.А., Стрикленд III А.Дж. Стратегический менеджмент. Концепции и ситуации для анализа / А.Р. Ганиева (пер. с англ.). – 12-ое изд. – М.; СПб.; К.: Вильямс, 2003. – 924 с.

17. Уолш К. Ключевые показатели менеджмента. Как анализировать и контролировать данные, определяющие стоимость компании / К. Уолш; [пер. с англ.]. – М.: Изд-во Дело, 2000. – 360 с.

### **3.7. Ethical aspects of internet-marketing communication of trade enterprises**

#### **3.7. Етичні аспекти інтернет-маркетингових комунікацій підприємств торгівлі**

У зв'язку з фундаментальними змінами в сфері поширення інформації, обумовленими зростаючою роллю Інтернету й соціальних мереж у житті суспільства; з урахуванням необхідності модифікації міжнародного й національного законодавства у відповідності із цими змінами; розуміючи технологічні й функціональні особливості інформаційно-комунікаційних мереж – виникає нагальна потреба в дослідженні методичних та науково-практичних підходів до вирішення питання відносно етичності інтернет-маркетингових комунікацій підприємств торгівлі. У той час як витрати на інтернет-рекламу в світі продовжують зростати і соціальні медіа, такі як Facebook і YouTube, широко використовуються компаніями для просування брендів, спостерігається зниження кількості кліків на рекламу, збільшення скарг споживачів на інтернет-рекламу, які можуть бути пов'язані з негативним ставленням споживачів до шокуючих рекламних звернень.

За останні 20 років багато досліджень було проведено в області споживчої і маркетингової етики [1]; [2]; [3]; [4]. Дослідження в сфері етичних питань, пов'язаних з інтернет-торгівлею, є відносно новими.

Маршал К. проаналізував, як технологія представила нові етичні проблеми і затримки між технологічною та етичною складовою розвитку [5]. М. Маурі і Д. Клейнер досліджував питання особистої інформації в цифровому середовищі [6]. Б. Крахер і С. Коріторі обговорили питання етики в електронній комерції: чи це є щось особливе або чимось відрізняється від ділової етики [7]. Р. МакМуріан і Е. Матуліч проаналізували значення етичного буття у веб-середовищі [8]. Т. Томпсон і Л. Джін досліджували питання електронної довіри, яке тісно пов'язані з питанням етики електронної комерції [9]. С. Нардал і А. Сахін досліджували етичні проблеми в електронній комерції, що виникають у інтернет-торгівлі [10].

Б. Крахер і С. Коріторі припускають, що існує “відсутність етики в електронній комерції” [7], і основними проблемами етики в інтернет-торгівлі, на їх думку, є: доступ; інтелектуальна власність; конфіденційність і інформована згода; захист від дітей; безпека інформації; довіра.

Одним з найбільш важливих відмінностей у застосуванні етики в електронній комерції та традиційній торгівлі є питання етичного лагу. Це відбувається, коли швидкість технологічних змін значно перевищує темпи етичного розвитку [5, 7]. Існує кілька причин, чому етичні системи відстають від розвитку технологій. По-перше, витрати і складність технологічного розвитку сьогодні привертає увагу значної кількості розробників технологій у вузькоспеціалізованих сферах. По-друге, нові технології надають можливість отримання економічної віддачі, але у висококонкурентному середовищі. Доцільно припустити, що етичні норми розвиваються більш повільніше, ніж технології, а також зміни навколишнього середовища.

Нові технології та передові цифрові методи дозволяють сучасному споживачу користуватися різними веб- і мобільними платформами. Є велика кількість асоціацій і регулюючих органів, таких як Інститут рекламної етики, Бюро інтерактивної реклами, які розробили чіткі терміни для маркетологів і представників інтернет-торгівлі, для забезпечення

прозорості інтернет-простіру і створення е-довіри споживачів. Інститут рекламної етики визначив правила, яких рекламодавці повинні наслідувати при продажу товарів або здійсненні інтернет-маркетингових комунікацій:

всі форми рекламного матеріалу повинні підтримувати спільну мету щодо представлення правдивої інформації і повинні бути засобом для задоволення потреб громадськості;

рекламодавці повинні проводити чітке розмежування між корпоративними комунікаціями, прес-релізами, рекламою;

видавець повинен розкривати всі умови стимулювання цільових аудиторій заздалегідь і чітко, а не тільки зірочками (\*) і дрібним шрифтом в кінці документа, які іноді можуть залишитися непоміченим споживачем.

Якщо cookies використовуються для відстеження та виявлення налаштування користувача, онлайн-активності, то це повинно бути чітко зазначено до того, як користувач починає перегляд сайту.

Розміщення рекламних оголошень в жодному разі не повинно заважати огляду користувача, і вони не повинні бути замасковані під виглядом редакційних матеріалів.

Якщо підприємство продає товари на інтернет-платформах або в автономному режимі, рекламодавці повинні дотримуватися федеральних, державних та місцевих рекламних законів [11].

Дослідження автора, проведене весною 2015 р. щодо стурбованості споживачів про конфіденційність інформації свідчать, що: 12% респондентів, які діляться власними особистими даними, натомість очікують вигоди, доступу до унікальних пропозицій у відповідь; 26% – не бачать цінності в своїх персональних даних і не виражають помітної заклопотаності з цього приводу; 41% – знають, що соціальні мережі можуть використовувати їх особисті дані для інформування про спеціальні пропозиції; 34% – мають захищені приватні налаштування та знають, як змінити налаштування конфіденційності на своєму веб-браузері. Проте значна частка підприємств торгівлі використовують агресивні інтернет-маркетингові комунікаційні (ІнМК) інструменти: «спливаючі» вікна банерів, «обманюючі» банери та гіперпосилання й інші форми інтрузивних механізмів, які «зазіхають» на особисте життя споживача (табл. 1).

Таблиця 1. Специфіка реакцій споживачів на інструменти ІнМК

Інтернет-маркетингові комунікації	Заходи інтернет-маркетингових комунікацій, які неоднозначно сприймаються споживачами
Інтернет-реклама Персональні продажі в Інтернеті Стимулювання збуту в Інтернеті Зв'язки з громадськістю в Інтернеті Прямий маркетинг в Інтернеті Сайт	«Спливаючі» вікна. Наявність вікон банерів, які користувач має закрити, щоб побачити вміст сайту. Анімована реклама (наприклад, миготлива або звукова). Велика кількість реклами, що не відповідає цінності сайту для відвідувачів. Уповільнення роботи комп'ютера, особливо з flash-банерами (деякі сайти відображаються у декілька разів швидше без реклами). Примус користувача до використання технології, потрібної тільки для перегляду реклами, яка не є обов'язковою для перегляду решти вмісту. Маскування реклами під «повідомлення операційної системи про помилку». Використання сайтів-сателітів, розташованих на інших доменах, але які містять фрагменти інформації з основного сайту. Створюються власником вихідного сайту з метою збільшення кількості вхідних посилань або одержання декількох позицій у пошуковій видачі.

Результати досліджень автора дозволили виявити, що три змінні мають важливе значення для оцінки етичного характеру інтернет-маркетингових комунікаційних інструментів – це: рівень втручання інструментів інтернет-маркетингових комунікацій в особисте життя споживача; рівень особистої недоторканності (незалежності) приватного життя споживача; характер/природне походження/шкідливість товару.

Рівень втручання інструментів інтернет-маркетингових комунікацій в особисте життя споживача – це рівень визнання споживачем маніпулятивної сили інтернет-маркетингових комунікацій підприємств торгівлі, рівень нав'язування інтернет-маркетингових комунікацій підприємств торгівлі.

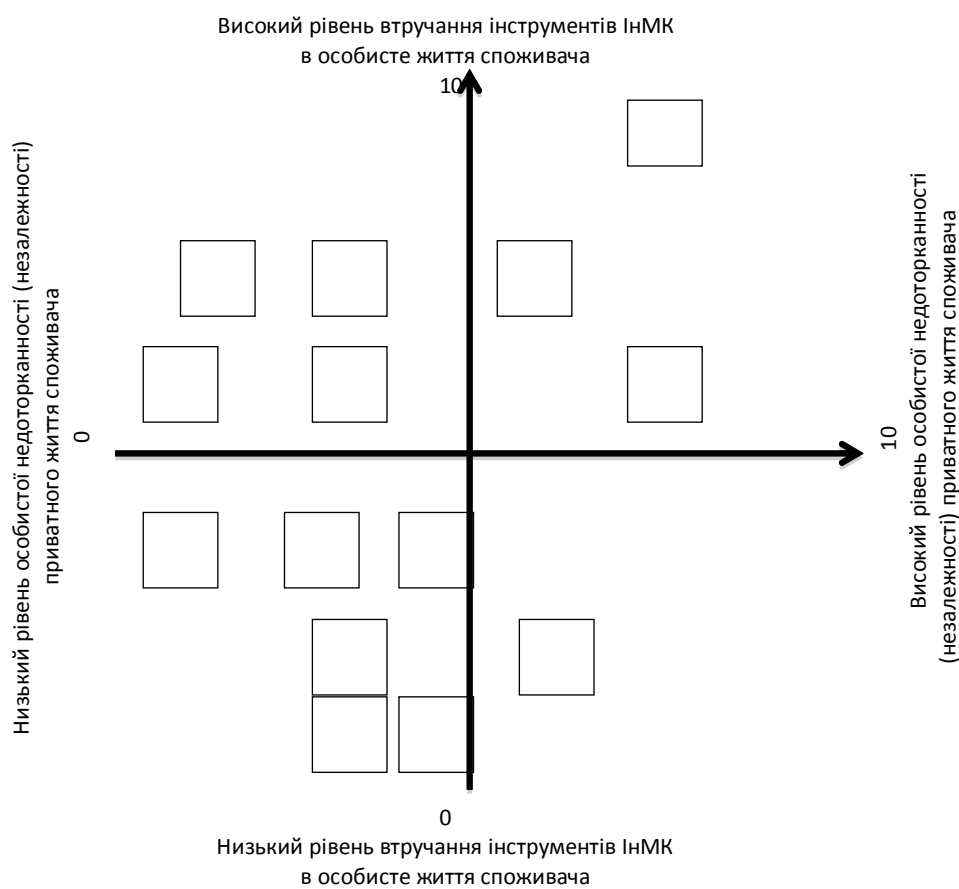
Рівень особистої недоторканності (незалежності) приватного життя споживача – рівень знань і досвід цільової аудиторії.

Споживча етика спрямована на гомогенізацію соціально-культурних практик сучасної людини, що призводить до кризи ідентичності, суттєвої трансформації його суб'єктності.

Втручання інструментів інтернет-маркетингових комунікацій в особисте життя споживача доречно розглядати з позиції підприємства

торгівлі та виробника, оскільки рівень визнання (сприйняття) маніпулятивної сили інтернет-маркетингових комунікацій є різним. Підприємство торгівлі пропонує споживачеві товари виробника та товари під власною торговою маркою з різним рівнем визнання (сприйняття) маніпулятивної сили інтернет-маркетингових комунікацій.

Результати дослідження щодо рівня втручання ІнМК в особисте життя споживачів наведено на рис. 1. Для оцінювання рівнів втручання інструментів інтернет-маркетингових комунікацій в особисте життя споживача доцільно розробляти форму опитувального листа для відвідувачів сайту підприємства.



Примітка: Умовні позначення:

- |   |  |
|---|--|
| 1 – Контекстна реклама                    | 8 – Інтернет-реклама у соціальних мережах            |
| 2 – Банерна реклама                       | 9 – Цифрова відеореклама                             |
| 3 – Медійно-контекстна реклама            | 10 – Розсилання звернень ІнМК через електронну пошту |
| 4 – Сайти порівняння цін                  | 11 – Геоконтекстна реклама                           |
| 5 – Пошукова оптимізація сайту            | 12 – Вірусна реклама                                 |
| 6 – Звернення ІнМК на мобільних телефонах | 13 – Реклама в новинних розсилках                    |
| 7 – ІнМК у партнерських програмах         | 14 – Несанкціонована розсилка (спам)                 |

Рис. 1. Карта етичного сприйняття споживачем ІнМК підприємства торгівлі



Для визначення рівня особистої недоторканності (незалежності) приватного життя споживача запропоновано здійснювати опитування експертних груп та визначати вагові коефіцієнти їх компетентності (табл. 2).

*Таблиця 2. Склад експертних груп та вагові коефіцієнти їх компетентності*

Експертна група	Ваговий коефіцієнт компетентності
Провідні фахівці рекламних агенцій	0,25
Спеціалісти державних та регіональних міністерств і відомств, які займаються регламентуванням діяльності підприємств торгівлі та рекламних агентств	0,25
Спеціалісти Всеукраїнської рекламної коаліції, Інтернет асоціації України, Асоціації учасників електронного бізнесу України, Української асоціації інтернет-реклами	0,35
Наукові працівники вищих закладів освіти, які здійснюють підготовку за кваліфікаційним рівнем “Магістр” за напрямками підготовки “Маркетинг”, “Реклама”	0,15

Для отримання конкурентних переваг підприємствам торгівлі пропонується інформувати споживачів, що підприємство займає етичну позицію в суспільстві шляхом створення і поширення в Інтернеті певної інформації. Доцільно виокремити етичні дилеми щодо конфіденційності даних споживачів у соціальних мережах. Предметом етики в соціальних медіа є належне використання особистих даних соціальними працівниками засобів масової інформації. Варто вказати на неетичність розсилки без згоди в соціальних мережах фотозвіту та інформаційного повідомлення про подію, яка відбулася, та у якій взяв участь відвідувач; відсутність повідомлень щодо того, як соціальні мережі ознайомлюють користувачів про застосування інформації про приватне життя та якою мірою вона є «публічною».

Питання про прийняття етичних норм поведінки підприємств торгівлі не може зводитись лише до конфіденційності інформації про споживачів, персонал підприємства і різні групи громадськості. Воно повинне бути відображене у загальній маркетинговій стратегії, у тому числі й інтернет-маркетинговій комунікаційній діяльності підприємства.

На думку автора, основними критеріями конфіденційності споживача є: право споживача надавати інформацію про себе та використовувати його дані; частота контакту зі споживачем; повідомлення споживача про збір даних та їх розголошення; безпека і контроль доступу до даних споживача; тимчасові рамки використання даних споживача; рівень втручання у приватне життя користувача шляхом використання інтернет-маркетингових комунікаційних заходів, які можуть слугувати орієнтирами для підприємств торгівлі, що прагнуть реалізувати етичні норми в інтернет-маркетинговій комунікаційній стратегії. Кожен із зазначених критеріїв сприяє підвищенню рівня інтерактивності етичних норм взаємодії споживача і підприємства торгівлі. Їх поєднання доречно використовувати для оцінки загального ступеня етичної інтерактивності інтернет-маркетингових комунікацій підприємств торгівлі.

Підприємствам торгівлі, які прагнуть диференціювати себе від своїх конкурентів, необхідно дотримуватись соціально-етичних норм в інтернет-маркетинговій комунікаційній діяльності для того, щоб задовольнити та утримати споживачів. Короткострокові інтернет-маркетингові комунікаційні програми планування підштовхуватимуть підприємства торгівлі до неетичного позиціонування на ринку. Ця небезпека може бути відвернена шляхом прийняття підприємством торгівлі активної етичної позиції стосовно споживачів у межах своєї інтернет-маркетингової комунікаційної стратегії.

Для того, щоб прийняти таку активну позицію, підприємствам торгівлі доцільно розробляти модель етичної взаємодії ІНМК підприємств торгівлі зі споживачами. Етична інтерактивність використовуватиметься для розроблення інтернет-магазинів або персоналізованих сайтів із застосуванням етичних норм, які залежать від рівня толерантності замовників або розробників. Програмне забезпечення в Інтернеті стає все складнішим, і його все частіше можна адаптувати під індивідуальні етичні переваги замовника – підприємства торгівлі. Етичні норми інтернет-маркетингових комунікацій пов'язані з довгостроковими інтернет-маркетинговими стратегіями підприємства торгівлі. Такі переваги як зображення на сайті, довіра до торгової марки підприємства торгівлі, якість обслуговування, надійність і оновлення бази даних, як правило, є

критеріями довгострокових цілей підприємств торгівлі. Підприємства торгівлі, які орієнтуються на короткострокові цілі, будуть втрачати свої конкурентні переваги порівняно з підприємствами, які розробляють і впроваджують етичні норми в довгострокові інтернет-маркетингові комунікаційні програми.

Для визначення соціально-етичних позицій сайту щодо політики конфіденційності інформації про споживача рекомендується з'ясувати:

1. Що є важливим для споживача – як буде використана інформація про нього; чи буде передана третім особам і де будуть використовуватися cookies.

2. Чи погодиться споживач з прийомами збору інформації, чи буде він мати вибір?

3. Чи має споживач доступ до зібраної інформації? Чи є у споживача можливість переглянути і виправити інформацію?

4. Чи мають захист передача інформації та її подальше зберігання?

5. Чи отримують споживачі інформацію про контактну особу або адресу для запитань та реєстрації скарг про недоторканність приватного життя?

Дослідження А. Сінхапакді та ін. показали, що менеджери пов'язані з інтернет-маркетингом, які сприймають і слідуєть етичним нормам, застосовуватимуть етичні наміри і при розробці та впровадженні інтернет-маркетингової комунікаційної стратегії, що сприятиме усвідомленню необхідності розвитку етичних норм на ринку інтернет-маркетингових комунікацій [12].

Окресливши основні теоретичні засади етичності інтернет-маркетингових комунікацій підприємств торгівлі, можна підвести наступні підсумки. З метою усунення зазначених недоліків, підприємства торгівлі повинні розв'язати три основні проблеми. Перша з них – розробники інтернет-маркетингових комунікаційних звернень та розробники програмних систем повинні збалансувати потреби в забезпеченні конфіденційності споживачів та потреби підприємства торгівлі. Друга проблема – розробники інтернет-маркетингових комунікаційних звернень повинні брати до уваги як потреби споживачів у свободі вибору, так і суспільні вигоди. Так, наприклад, привабливі для багатьох споживачів

ігрові сайти можуть стати причиною ігроманії. І, третя проблема – етичні аспекти часто по-різному інтерпретуються залежно від географічного, культурного, етнічного, релігійного і історичного контекстів. Розв'язати зазначені проблеми можливо за умов співробітництва підприємств торгівлі, рекламно-комунікаційних агентств, розробників програмного забезпечення зі спеціалістами з етики, законодавцями і маркетологами на всіх етапах законотворчості з дотриманням концептуальних засад соціально-етичного маркетингу.

#### *Література*

1. Hunt, S.D. and S.J. Vitell: 2006, 'The General Theory of Marketing Ethics: A Revision and Three Questions', *Journal of Macromarketing* 26(2), 143-153.
2. Nwachukwu, S.L.S., S.J. Vitell Jr., F.W. Gilbert and J.H. Barnes: 1997, 'Ethics and Social Responsibility in Marketing: An Examination of the Ethical Evaluation of Advertising Strategies', *Journal of Business Research* 39(2), 107-118.
3. Vitell, S.J., A. Singhapakdi and J. Thomas: 2001, 'Consumer Ethics: An Application and Empirical Testing of the Hunt-Vitell Theory of Ethics', *Journal of Consumer Marketing* 18(2), 153-178.
4. Vitell, S.J. (2001). 'Introduction to Special Issue on Marketing Ethics', *Journal of Business Ethics* 32(1), 1-2.
5. Marshall K. P. (1999). Has technology introduced new ethical problems? // *Journal of Business Ethics*, Volume 19, Issue 1, pp. 81-90.
6. Maury M. D., Kleiner D. S. (2002). E-commerce, ethical commerce? // *Journal of Business Ethics* 36, p.21-31.
7. Kracher B., Corritore C. L. (2004). Is there a special e-commerce ethics? // *Business Ethics Quarterly*, Volume 14, Issue 1. ISSN 1052–150X, pp. 71-94.
8. McMurrian R.C., Matulich E. (2006). Building customer value and profitability with business ethics // *Journal of Business & Economics Research*, Vol. 4, Number 11, p. 11-18.
9. Thompson T.H.T., Jing L. (2007). Consumer trust in e-commerce in the United States, Singapore and China // *The International Journal of Management Science*, Omega 35, p.22–38.
10. Nardal S., Sahin A. (2011). Ethical issues in e-commerce on the basis of online retailing // *Journal of Social Sciences* 7(2): 190–198, ISSN 1549–3652. Available on the Internet: <http://thescipub.com/abstract/10.3844/jssp.2011.190.198>.
11. Ethics in Internet Selling and Advertising. – Режим доступа: <http://www.langoor.com/ethics-in-internet-selling-and-advertising/>.
12. Singhapakdi Anusorn. From the Guest Editors: International Marketing Ethics / Singhapakdi Anusorn and Scott J. Vitell // *Journal of Business Ethics*. – Vol. 18. – 1999. – № 1. – January, 1-2 (an editorial for the special issue of the journal on International Marketing Ethics edited).

### **3.8. Harmonization of agricultural production is the basis of sustainable development of socio-economic system of Ukraine**

### **3.8. Гармонізація сільськогосподарського виробництва як основа сталого розвитку соціально-економічної системи України**

Україною задекларовано бажання перейти на шлях сталого (збалансованого) розвитку ще на Конференції ООН в Ріо-де-Жанейро у 1992 р. та у 2002 р. в Йоханесбургу. Таким чином, нова концепція «сталого розвитку», яка є продовженням вчення В. Вернадського про ноосферу, системно поєднала три головні компоненти: економічний, соціальний та природоохоронний (екологічний) [1; 2]. Як наслідок прийнятого рішення, у 2015 р. розроблено та схвалено Стратегію сталого розвитку «Україна-2020» [3].

Незважаючи на вищезазначене, суспільство недостатньо проінформоване про нову концепцію, особливо щодо базових показників соціального, економічного та екологічного розвитку пересічної людини; у представників бізнесу відсутнє бачення правильної організації роботи стратегічних, бажано експорторієнтованих, галузей народного господарства, оскільки наразі вирішується проблема «виживання»; і головне – для владних структур політика сталого керованого розвитку та екологічна політика не є пріоритетними. Зазначене ускладнює прийняття та реалізацію управлінських рішень на всіх рівнях функціонування країни стосовно гармонійного, прорахованого функціонування соціально-економічної системи України.

Особливо це стосується сільськогосподарського виробництва, адже саме аграрний сектор (у контексті міжнародного розподілу праці) має стати головним вектором майбутньої економіки України.

Зазначена проблема знайшла своє відображення у таких наукових роботах: «Сучасна криза у контексті логіки соціально-економічного розвитку» [4]; «Національна парадигма сталого розвитку України» [5]; «Теорія і модель випереджаючого економічного розвитку в системі суспільних стратегічних потреб» [6]; «Про зміну моделі економічного розвитку» [7]; «Ризики формування моделі асоціальної держави в Україні»

[8]; «Індекс державної неспроможності у вимірах сталого розвитку» [9]; «Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти» [10] та багато інших.

Досить містка база даних показників (понад 5 тисяч) за усіма країнами світу щодо сталого розвитку розміщено на сайті Світового банку (World Bank) [11]. Крім того, наукове обґрунтування методики інтегрування вищезазначених та інших показників, індексів та індикаторів у одну базу даних здійснено представниками Світового центру даних з геоінформатики та сталого розвитку та розміщено на сайті [12].

Одночасно, під керівництвом академіка НАН України М. З. Згуровського, розглянуто методологію та виконано комплекс робіт з передбачення (форсайту) розвитку майбутньої економіки України на середньостроковому (2015–2020 роки) і довгостроковому (2020-2030 рр.) часових горизонтах. З використанням методу Делфі виявлено головні кластери нової економіки країни, серед яких саме аграрний сектор, гармонізація якого може забезпечити найбільший внесок у стабілізацію економіки і який може забезпечити успішну інтеграцію України в міжнародну кооперацію праці на зазначених часових горизонтах [13, с. 75].

Нажаль, система показників, індикаторів, критеріїв представлених у згаданих матеріалах складні для сприйняття пересічній людині. Наприклад директору сільської школи, ректору університету (який не має економічної освіти), голові селищної ради, власнику фермерського господарства (понад 40 тис.осіб) та іншим. Тобто особам, які безпосередньо є виконавцями стратегії сталого розвитку, від управлінських рішень яких залежить стан соціально-економічної системи. Оскільки визначені індикатори переважно спрямовані на високоінтелектуального у галузі економіки та математики користувача, бажано за межами країни, який визначає рейтинг країн світу і рейтинг України в ньому.

Наприклад, деякі з 25-ти стратегічних індикаторів реалізації Стратегії сталого розвитку «Україна-2020» [3]: місце України у рейтингу Світового банку "Doing Business"; кредитний рейтинг України за шкалою рейтингового агентства Standard and poors; глобальний індексом конкурентоспроможності, який розраховує Всесвітній Економічний Форум (WEF); ВВП (за паритетом купівельної спроможності) у розрахунку на одну

особу, який розраховує Світовий банк; максимальне відношення дефіциту державного бюджету до ВВП за розрахунками Міжнародного валютного фонду; чисельність професійних військових на 1000 населення за розрахунками Стокгольмського міжнародного інституту дослідження миру; індекс сприйняття корупції, який розраховує Transparency International; відсоток випускників загальноосвітніх навчальних закладів, які володіють щонайменше двома іноземними мовами, що підтверджуватиметься міжнародними сертифікатами та інші індикатори.

Відповідно досліджень Світового центру даних з геоінформатики та сталого розвитку, теоретичною основою яких є системний підхід, базою для аналізу є: індекс неспроможності держави (FSI); індекс економічного виміру (Iec); індекс соціального виміру (Is); індекс екологічного виміру (Ie); індекс сталого розвитку (Isd) [9].

Отже, актуальності набуває узагальнення кількісних та якісних показників добробуту громадян зрозумілих для Українського суспільства, Українського бізнесу та Української влади.

Основною метою дослідження є узагальнення показників сталого розвитку, які можуть бути вимірювані та матимуть практичну значимість під час прийняття рішень з досягнення рівноваги соціально-економічної системи України. Оскільки життєздатна стратегія має ґрунтуватися на зрозумілому аналізі дисбалансів у економічній, соціальній та екологічній сферах, особливо в розвитку сільського господарства як галузі, де сконцентровано 31% населення, 100% головного природного ресурсу країни – земель сільськогосподарського призначення.

Не зважаючи на 25-річний термін незалежності економіка України продовжує екстенсивний тип розвитку, як наслідок – маємо незбалансоване природокористування та надмірне використання природних ресурсів, особливо українських привабливих агрономічних умов.

Система у класичному розумінні це комплекс елементів та їхніх властивостей, взаємодія між якими зумовлює появу якісно-нової цілісності. Соціально-економічна система це взаємозв'язок та взаємозалежність економічних процесів із соціальними.

На жаль, нині наша держава, як елемент соціально-економічної системи, не виконує стимулюючої функції розвитку соціально справедливої, ефективної економіки, її трансформація у нову траєкторію зростання з урахуванням соціального, економічного та екологічного стану.

Отже, наразі в Україні склалася така конструкція соціально-економічної системи де відбулося зрощування бізнесу і влади шляхом перетворення влади на вигідну форму бізнесу. Так, наприклад, українські олігархи є світовими лідерами з концентрації частини національного багатства в своїх руках. В Україні кількість доларових мільярдерів з розрахунку на 100 мільярдів доларів ВВП становить 6,2 особи (доларових мільярдерів), значно випереджаючи такі країни як Швеція (3,6 особи), Швейцарія (3,3 особи), Німеччина (2,5 особи), Польща (1,4 особи) [7, с. 44].

Системне збалансування економічної, соціальної та екологічної складових – завдання величезної складності для суспільства, бізнесу та влади. Тому, було узагальнено основні соціально-економічні, екологічні показники розвитку країни та структурні показники виробництва продукції сільського господарства зрозумілі для кожного пересічного користувача.

До першочергового показника стану економіки необхідно віднести саме обмінний курс національної валюти, як індикатора ціни грошової одиниці країни (табл.1). На 1.11.2015 року 22,9 грн. коштує 1 дол.США, що у 1,9 рази більше середнього рівня 2014 р. та в майже 3 рази рівня 2010-2013 рр.

За 5 років у доларовому еквіваленті розмір ВВП на 1 особу дещо зменшився, і за 2014 рік становить лише 3,1 тис.дол.США. Впродовж цього ж року обсяг державного та гарантованого державою боргу з розрахунку на 1 особу зріс з 13,5 тис.грн (40,1% ВВП) у 2013 р. до 25,6 тис. грн. (70,2% ВВП), перетнувши граничний рівень індикатора боргової безпеки держави в 60% ВВП, що свідчить про динамічне зниження рівня боргової безпеки держави. За прогнозами МВФ обсяг зазначеного боргу в 2015 р. складе майже 41 тис. грн. на кожного українця (94,1% ВВП).

Щодо продовольчої безпеки, частка господарств населення у виробництві продукції сільського господарства протягом п'яти років становить 45-50%, що значно стримує перезавантаження аграрної галузі, розповсюдженню інноваційного, високотехнологічного виробництва, як



наслідок – значне стримування збільшення обсягів кінцевої, якісної, конкурентоспроможної за ціною продукції, особливо галузі тваринництва.

Таблиця 1. Основні соціально-економічні показники України

Показник	2010	2011	2012	2013	2014	Попере дньо за 2015	2014р. до 2010р., ± або %
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Економічні показники</i>							
1. Обмінний курс в середньому за період, грн. за 100 дол.США	793,56	796,76	799,10	799,3	1188,7	2290,4 <sup>1</sup>	149,8
2. Валовий внутрішній продукт, у розрахунку на 1 особу, - грн.	24429	29519	32002	33473	36435	...	149,2
- дол.США	3 078,4	3 704,9	4 004,8	4 187,8	3 065,2	...	99,6
3. Розмір держ. та гарантовано-го державою боргу до ВВП, %	39,9	35,9	36,6	40,1	70,2	94,1 <sup>2</sup>	30,3
4. Чисельність наявного населення (на початок року), млн.осіб	43,6	43,4	43,3	43,2	43,1	42,8	98,8
5. Державний борг з розрахунку на 1 особу: - грн.	9 911	10 894	11 908	13 535	25 557	40 702 <sup>1</sup>	257,9
- дол. США	1 244,9	1 363,5	1 489,9	1 693,4	1 620,8	1 522,6	130,2
6. В структурі валової доданої вартості с/г-ство становить, %	8,4	9,4	9,0	9,9	11,8	24,2 <sup>3</sup>	+3,4
7. Частка господарств населення у виробництві продукції сільського г-ства, %	51,7	48,2	49,3	46,0	45,0	...	-6,7
8. Індекс споживчих цін (грудень до грудня попереднього року), %	109,1	104,6	99,8	100,5	124,9	143,3	x
9. Індекс цін реалізації продукції с/г підприємствами, %	130,0	113,6	106,8	97,1	124,3	141,5	x
10. Прямі інвестиції на 1 особу населення (наростаючим підсумком), дол.США	1 011,1	1 134,3	1 246,1	1 327,8	1 072,0	1 026,1	106,0
11. Товарна структура експорту, всього, млн.дол.США	51 405	68 394	68 830	63 321	53 901	...	104,9
в т.ч. продукція агросектору <sup>4</sup>	9 936	12 804	17 906	17 039	16 669	...	167,8
12. Частина агросектору в загальному обсязі експорту, %	19,3	18,7	26,0	26,9	30,9	...	+11,6
13. Товарна структура імпорту, всього, млн.дол.США	60 742	82 608	84 718	76 987	54 429	...	89,6
в т.ч. продукція агросектору <sup>4</sup>	5 764	6 347	7 514	8 187	6 059	...	105,1
14. Частина агросектору в загальному обсязі імпорту, %	9,5	7,7	8,9	10,6	11,1	...	+1,6

Продовження табл.1

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Соціальні показники розвитку та умов життя</i>							
15. Кількість діючих сільськогосподарських підприємств, од.	56 493	56 247	56 056	55 630	52 543	...	93,0
в т.ч. фермерські господарства	41 726	40 965	40 676	40 752	39 428	...	94,5
16. Весь житловий фонд, млн.м <sup>2</sup>	1 079,5	1 086,0	1 094,2	1 096,6	966,1	...	89,5
в т.ч. сільський житловий фонд	386,5	390,5	393,5	396,5	378,0	...	97,8
17. Кількість спеціалістів, які виконували наукові та науково-технічні роботи, тис.осіб	89,6	85,0	82,0	77,9	69,4	...	77,5
18. Кількість осіб, які навчаються у навчальних закладах, на 10 тис. населення	939,0	941,0	927,0	923,0	874,0	...	93,1
<i>Показники соціальної справедливості</i>							
19. Середньомісячний наявний дохід у розрахунку на одну особу, - грн.	1 558,7	1 828,8	2 100,5	2 226,6	2 231,8	2 793,4 <sup>3</sup>	143,2
- дол. США	196,4	229,5	262,9	278,6	187,8	122,0	95,6
20. Темп зростання реального наявного доходу населення, %	...	108,2	113,9	106,1	88,5	73,4	x
21. Середньомісячна номінальна заробітна плата у % до середнього рівня по економіці, %:							
- сільське господарство	63,9	68,0	67,0	69,5	71,2	79,2 <sup>3</sup>	7,3
- освіта	84,3	79,0	83,5	82,7	78,9	76,2 <sup>3</sup>	-5,4
- охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	72,8	67,5	72,7	72,5	70,1	69,9 <sup>3</sup>	-2,7
- діяльність у сфері творчості, спорту, мистецтва та розваг	98,0	94,9	104,5	100,6	104,2	102,9 <sup>3</sup>	6,2

Джерело: розраховано автором на основі [14].

<sup>1</sup>Станом на 1.11.2015 року; <sup>2</sup>За прогнозом МВФ; <sup>3</sup>Січень-листопад 2015 року.

<sup>4</sup>Живі тварини, продукти рослинного походження, жири та олія, готові харчові продукти.

Позитивним є суттєве збільшення за 5 років у 1,7 рази розміру експорту продукції агросектору, що в структурі загального обсягу експорту становить 31%, проти 19% 2010 р.

До основних показників соціального рівня та умов життя суспільства необхідно віднести: індикатор активізація підприємницької діяльності, особливо на селі (спостерігаємо зменшення кількості діючих сільськогосподарських підприємств на 7%, також зменшення кількості фермерських господарств до 39,4 тис. одиниць); динаміку змін житлового фонду (за 5 років зменшується сільський житловий фонд на 2,2%, причому швидше ніж зменшення населення); як індикатор якості людського капіталу – кількість наукових співробітників та учнів (спостерігаємо значне

зменшення на 22,5% кількості працівників науки до 69,4 тис. осіб та на 7% учнів до лише 874 осіб на 10 тис. населення).

Серед ключових показників соціальної справедливості повинен бути такий як однаковий розмір оплати праці за однакову роботу. В Україні за 5 років середньомісячний дохід кожного зменшився у 1,6 рази у доларовому еквіваленті. Так, у 2010 р. середньомісячний наявний дохід у розрахунку на 1 особу становив майже 200 дол. США, за 9 місяців 2015 р. – 122 дол. США. Також важливим є зменшення диференціації розміру заробітної плати. Працівники сільського господарства (забезпечують продовольчу безпеку), освіти (відповідають за якість людського капіталу), охорони здоров'я (сприяють оздоровленню нації) отримують заробітну плату на 30-35% менше середнього рівня по країні.

Показником стану здоров'я нації має стати рівень достатності та збалансованості споживання продуктів харчування (табл. 2). Згідно якого по п'яти з десяти головних продуктів харчування спостерігається недоїдання, а саме продукції тваринництва, фактичне споживання якої у 2014 р. суттєво менше задекларованого в програмах, стратегіях, векторах ... розвитку країни, підтверджуючи їх нежиттєздатність.

*Таблиця 2. Розрахунок індикатора достатності споживання продуктів харчування, на особу на рік, кілограмів*

Найменування продуктів харчування	Раціональна норма	Фактичне споживання у 2014 році	Прогнозований згідно Програми на 2015 рік	Прогноз 2015р. до факту 2014р., у %	Індикатор достатності споживання
Хліб і хлібо-продукти	101	108,5	110	101,4	1,074
М'ясо і м'ясо-продукти	80	54,1	80	147,9	0,676
Молоко і молокопродукти	380	222,8	380	170,6	0,586
Риба і рибо-продукти	20	11,1	20	180,2	0,555
Яйця (шт.)	290	310	300	96,8	1,069
Овочі та баштанні	161	163,2	160	98,0	1,014
Плоди, ягоди та виноград	90	52,3	90	172,1	0,581
Картопля	124	139,3	125	89,7	1,123
Цукор	38	36,3	38	104,7	0,955
Олія рослинна всіх видів	13	13,1	20	152,7	1,008

Джерело: наведено за [15, с.177].

Гармонізація галузі сільського господарства в першу чергу пов'язана з оптимізацією структури виробництва валової продукції рослинництва та тваринництва, шляхом суттєвого збільшення виробництва саме

тваринницької продукції і доведення співвідношення зазначених галузей до 50:50, проти фактично у 70:30 (табл. 3).

*Таблиця 3. Структурні показники виробництва продукції сільського господарства України, %*

Показники	1990 рік			2014 рік		
	всього	в тому числі:		всього	в тому числі:	
		рос-лин-ництво	тварин-ництво		рос-лин-ництво	тварин-ництво
1. Структура виробництва валової продукції, %	100,0	51,5	48,5	100,0	70,7	29,3
2. Структура виробництва продукції за категоріями господарств:						
- сільськогосподарські підприємства	70,4	81,1	59,2	55,3	59,4	45,5
- господарства населення	29,6	18,9	40,8	44,7	40,6	54,5
3. Витрати на оплату праці з відрахуваннями на соціальні заходи в структурі витрат на виробництво продукції, %	37,8	43,9	32,9	9,9	9,3	11,5
4. Структура посівних площ, %	1990 рік			2014 рік		
Усього посівна площа	100,0			100,0		
- в т.ч. зернові та зернобобові культури	45,0			54,3		
- технічні культури	11,6			31,0		
- картопля і овоче-баштанні культури	6,4			7,0		
- кормові культури	37,0			7,7		

Джерело: розраховано на основі даних [14].

По-друге, оптимізація структури виробництва продукції за категоріями господарств, шляхом суттєвої активізації підприємницької діяльності та збільшення обсягів виробництва саме у підприємствах, оскільки наразі 45% виробляється господарствами населення за технологією кінця 19-го століття.

По-третє, оптимізація структури посівних площ основних сільськогосподарських культур до рівня 1990 р., де питома вага технічних культур не перевищувала 12%, площі кормових культур становили 37%. Оскільки тільки науковообґрунтована структура посівних площ з дотриманням сівозміни не погіршує якісний стан сільськогосподарських угідь.

Гармонізація структури сільськогосподарського виробництва є основою екологічної стабілізації та високої біопродуктивності країни

вцілому. Таким чином, індикатори як орієнтир сталого розвитку, які існують та задекларовані Стратегією [3], є складними, малоефективними і орієнтовані на зовнішнього користувача, тоді як повинні бути зрозумілими в середині країни задля гармонізації соціально-економічної системи шляхом прийняття дієвих управлінських рішень суспільством, бізнесом та владою. Саме держава, як представник інтересів суспільства як цілого, з її інститутами має створити умови для збалансування, стабілізації та розвитку економіки України, починаючи з гармонізації сільськогосподарського виробництва. Оскільки саме оптимізація структури виробництва продукції рослинництва та тваринництва є домінуючим у сталому розвитку соціально-економічної системи країни.

Українське сільськогосподарське виробництво характеризується глибокими внутрішніми деформаціями (співвідношення галузей, рівень освіти, оплати праці, соціального захисту господарств населення, які виробляють 45% продуктів харчування тощо), виправити які ринок не спроможний. Тому необхідним є застосування прорахованої, виваженої сили держави як представника інтересів саме суспільства.

Гармонізація сільськогосподарського виробництва на базі аналізу запропонованої системи показників, по-перше, може розв'язати базові проблеми життєдіяльності кожного українця, а саме щодо харчування, оскільки доля витрат на продукти харчування у 2014 р. становить 55,5%, проти середньоевропейського рівня у 22,6%; по-друге, покращити здоров'я нації, так як виходячи з даних індикатора достатності споживання продуктів харчування по п'яти з десяти найменувань спостерігається значне недоотримання основних, базових продуктів харчування в раціоні кожного українця; по-третє, знизити рівень безробіття на селі, де проживає 31% населення або 13,2 млн. осіб, в тому числі рівень зареєстрованого безробіття у 22 %; по-четверте, дозволить створити суто український бренд на світовому ринку – Еко-продукція органічного сільського господарства – та реалізувати значний біо-енергетичний потенціал аграрного сектору, що суттєво збільшить ВВП, надходження до Державного бюджету та позитивно вплине на рівень боргової безпеки; і головне, нарешті, на повну дозволить використати єдиний, незамінний, який самостійно відновлюється (при умові раціонального використання), природний ресурс

України – земля сільськогосподарського призначення, забезпеченість якою в Європі є найбільшою.

#### *Література*

1. Сталий (збалансований) розвиток України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cd.greenpack.in.ua/>.
2. Сталий розвиток / Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://wdc.org.ua/uk/sustainable-development>.
3. Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020». Схвалено Указом Президента України від 12 січня 2015 року № 5/2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>.
4. Гриценко А.А. Сучасна криза у контексті логіки соціально-економічного розвитку // Економіка України. – 2015. – №6 (634) – С. 18-37.
5. Національна парадигма сталого розвитку України / за заг. ред. Б.Є. Патона. – К.: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», 2012. – 72 с.
6. Москаленко О.М. Теорія і модель випереджаючого економічного розвитку в системі суспільних стратегічних потреб: моногр. – К.: КНЕУ, 2014. – 550 с.
7. Зверяков М.І. Про зміну моделі економічного розвитку // Економіка України. – 2015. – №6 (634) – С. 41-49.
8. Бурлай Т.В. Ризики формування моделі асоціальної держави в Україні // Економіка України. – 2015. – №6 (634) – С. 92-97.
9. Войтко С.В. Індекс державної неспроможності у вимірах сталого розвитку // С.В. Войтко, Я.Ю. Цимбаленко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://wdc.org.ua/sites/default/files/Voytko-4-2014.pdf>.
10. Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти: У 2 ч. / Міжнар. рада з науки (ICSU) [та ін.]; Виконавці: А. О. Болдак, С. В. Войтко та інші: наук. кер. М. З. Згуровський. – К.: НТУУ «КПІ», 2010. – Ч. 1. Глобальний аналіз якості та безпеки життя людей. – 2010. – 255 с.
11. Офіційний сайт The World Bank. Data & Research. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://data.worldbank.org/>.
12. База даних Світового центру даних з геоінформатики та сталого розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://wdc.org.ua/uk/data>.
13. Форсайт економіки України: середньостроковий (2015-2020 роки) і довгостроковий (2020-2030 роки) часові горизонти / наук. керівник проекту акад. НАН України М. З. Згуровський // Міжнародна рада з науки (ICSU); Комітет із системного аналізу при Президії НАН України; Національний технічний університет України «КПІ»; Інститут прикладного системного аналізу НАНУ і МОНУ; Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку. – К.: НТУУ «КПІ», 2015. – 136 с.
14. Державна служба статистики України. Статистична інформація: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
15. Кравченко О.М. Відповідність фактичного стану агропромислового виробництва програмі розвитку українського села до 2015 року / О.М. Кравченко // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства: Економічна наука. – Харків: ХНТУСГ. – 2013. – Вип. 138. – С. 173-178.

### **3.9. Determining regional peculiarities of food consumption in the context of Ukraine's food security**

Food security is an essential component of economic and national security, its provision being an important element of the state policy. A key factor in formation of a country's and its regions' food security is consumption by the population of food products in the necessary amounts and of the relevant quality. Taking managerial decisions on food security increase envisages assessment of its level based on empirical data. For this, a series of tasks needs to be resolved, in particular, determining the regional peculiarities of food consumption by the population, as well as finding out the factors affecting the amount and structure of food consumption. Mathematical modelling methods comprise a powerful tool for resolving these tasks.

Though there exist a number of studies on food security, virtually no research has been carried out on food security based on empirical data. In this context, it is worth paying attention to the study [1, 2], where the authors suggest an approach for determining household food security level by applying the cluster analysis method. Certain aspects of classification of Ukrainian regions based on cluster analysis are reviewed in the study [3]. However, the mentioned studies analyze the statics, while it is the change in clusters' composition in the course of time that comprises a considerable interest. From this viewpoint, one should pay attention to the approach offered in the study [4] on building up dynamic (temporal) factor models based on factor analysis methods and fuzzy sets theory: similarly to a dynamic factor model, it appears advisable to create a dynamic cluster model.

Apart from that, the issue of determining the factors affecting the amount of food consumption, being of importance in terms of food security increase, remains unresolved.

The aim of the present research was to analyze the dynamics of the regional peculiarities of food consumption by the Ukrainian population, based on dynamic cluster analysis, and using regression models, determining the factors affecting the amounts and structure of food consumption by the Ukrainian population in various regions.

Research was held based on the data from the State Statistics Service of Ukraine by Ukrainian regions for the years 2000-2013 [5]. The average amount of basic foods (their list being defined by the normative acts of Ukraine [6]) consumed by one person was studied, comprising the following products: meat and meat products on conversion to meat, including bacon and by-products (further – meat, group 1); milk and dairy products (further – milk, group 2); eggs (group 3); bread products – bread, pasta in conversion to flour, cereals, legumes (further – bread or bread products, group 4); potatoes (group 5); vegetables and gourds (further – vegetables, group 6); fruits, berries, and grapes not processed into wine (further – fruits, group 7); fish and fish products (further – fish, group 8); sugar (group 9); vegetable oil (group 10).

The cluster analysis methods were used for analyzing the regional peculiarities in food consumption. According to the k-means method, Ukrainian regions were divided into 3 clusters separately for each year from 2000 to 2013 [3]. The dynamics of the average consumption values of certain groups of food by one person per cluster during the period under study is shown on Fig. 1. As seen from Fig. 1, within almost the whole period under study, cluster 1 was characterized by the highest amounts of consumption of relatively expensive food products: meat, fruits, and fish, and the lowest amounts of consumption of milk, potatoes, and bread products, cluster 3 – on the contrary, was characterized by the lowest amounts of consumption of meat, fruits, and fish, and the highest ones of milk, potatoes, and bread. Cluster 2 mainly occupied the interim position in terms of amounts of consumption of the mentioned foods groups.

Table 1 shows the results of Ukrainian regions clustering held for each year from 2000 to 2013 (in Table 1, period 1 corresponds to the year 2000, period 2 – to 2001 etc.). Analysis of Table 1 demonstrates that the clusters obtained are quite stable in the course of time. As seen, they are closely related to geography and the regions' socio-economic development. Thus, cluster 1 covers the industrial regions, mainly the east of Ukraine, cluster 3 – the western regions, and cluster 2 – the central regions with a powerful agricultural complex.





*Fig. 1. Dynamics of the average amounts of foods consumption by cluster*

Almost all regions of Ukraine were characterized by “migration” between the clusters during the period under study. The relevant fluctuations of regions between the clusters were taken account of and generalized using the dynamic cluster analysis model.

Table 1. Results of Ukrainian regions clustering for the years 2000-2013

Region	Number of cluster region $R_i$ appears to be in within the $t$ period (elements $r_{it}$ of the P matrix)														Regions' membership functions $R_i$ with regard to fuzzy clusters		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	$\mu_{K_1}(R_i)$	$\mu_{K_2}(R_i)$	$\mu_{K_3}(R_i)$
Dnipropetrovsk	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Donetsk	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Kyiv	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
ARC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0,883	0,117	0
Zaporizhzhya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0,883	0,117	0
Odessa	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0,815	0,185	0
Kharkiv	1	2	3	3	1	1	1	2	1	3	2	2	1	1	0,541	0,326	0,133
Mykolayiv	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	0,335	0,665	0
Lugansk	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	0,29	0,71	0
Poltava	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	0,29	0,68	0,031
Cherkassy	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	0,282	0,718	0
Vinnytsia	3	3	3	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	0,282	0,697	0,021
Kirovograd	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	1	0,206	0,54	0,254
Kherson	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	0,166	0,834	0
Chernihiv	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	0	0,523	0,477
Chernivtsi	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	0	0,449	0,551
Sumy	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	0	0,237	0,763
Zhytomyr	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	0	0,174	0,826
Volyn	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	0	0,135	0,865
Transcarpathia	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	0	0,135	0,865
Rivne	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	0	0,135	0,865
Ivano-Frankivsk	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	1
Lviv	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	1
Ternopil	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	1
Khmelnysky	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	1

The methodology of building up a dynamic cluster model lies in generalizing the results of cluster analysis held for each year separately, using elements from the fuzzy sets theory. For the dynamic cluster model, the results of regions clustering according to the k-means method for T number periods were presented in the form of the P matrix with the following elements:  $r_{it} = \beta$ ,  $i = \overline{1, n}$  – region number,  $t = \overline{1, T}$  – period number,  $\beta = \overline{1, 3}$  – number of the cluster region  $i$  appears to be in within the  $t$  period (see Table 1). Thus, the P matrix column  $t$  characterizes the composition of regions clusters within the  $t$  period, and line  $i$  – the numbers of clusters region  $i$  appeared to be in during the T number of periods.  $R_i$  marks the  $i$ -th region. 3  $K_\beta$  fuzzy sets were studied (regions fuzzy clusters,  $\beta = \overline{1, 3}$ ), given on the universal set  $R_i$ ,  $i = \overline{1, n}$ , which look as follows:

$$\mathbf{K}_\beta = \left\{ (\mu_{K_\beta}(R_i) / R_i) \right\}, \quad i = \overline{1, n}, \quad (1)$$

where  $\mu_{K_\beta}(R_i)$  is the membership function for the fuzzy set  $K_\beta$ ,  $\beta = \overline{1, 3}$ . Based on the problem statement, similarly to the dynamic factor analysis method offered by A. M. Dubrov [4, p. 311], the membership function  $\mu_{K_\beta}(R_i)$  was determined as follows:

$$\mu_{K_\beta}(R_i) = \frac{\sum_{t=1}^T \delta_{it}^\beta \cdot t^\alpha}{\sum_{t=1}^T t^\alpha}, \quad \delta_{it}^\beta = \begin{cases} 1, & \text{if } r_{it} = \beta \\ 0, & \text{if } r_{it} \neq \beta \end{cases}, \quad \beta = \overline{1, 3}, \quad (2)$$

where  $\alpha$  is the parameter used to “adjust” the membership function for working with short or long temporal series.

The calculated values of regions’ membership functions with regard to each of the three  $K_\beta$  clusters are presented in Table 1. As seen from Table 1, Dnipropetrovsk, Donetsk, and Kyiv Regions got the highest first cluster membership degree, it is also rather high for the Autonomous Republic of the Crimea, Zaporizhzhya and Odessa Regions. Kherson, Mykolayiv, Lugansk, Poltava, Cherkassy, and Vinnytsia Regions got a high second cluster membership degree. Ivano-Frankivsk, Lviv, Ternopil, and Khmelnytsky Regions got the highest third class membership degree, Sumy, Zhytomyr, Volyn, Transcarpathia, and Rivne Regions – the high one.

A series of regressive models were built to find out the factors causing the existence of regional peculiarities in the levels of basic food products consumption. The following fuzzy sets were initially studied:

$$\tilde{X}_{jt}^\beta = \left\{ (\mu_{\tilde{X}_{jt}^\beta}(X_{jit}) / X_{jit}) \right\}, \quad \tilde{V}_{jt}^\beta = \left\{ (\mu_{\tilde{V}_{jt}^\beta}(V_{jit}) / V_{jit}) \right\}, \quad \tilde{D}_t^\beta = \left\{ (\mu_{\tilde{D}_t^\beta}(D_{it}) / D_{it}) \right\}, \quad i = \overline{1, n},$$

where  $X_{jit}$  is the average amount of consumption of the  $j$ -th ( $j = \overline{1, 10}$ ) basic food product by person in the  $i$  region ( $i = \overline{1, n}$ ) within the  $t$  period ( $t = \overline{1, T}$ );  $V_{jit}$  is the average amounts of production of the  $j$ -th ( $j = \overline{1, 10}$ ) type of agricultural products per person in the  $i$  region ( $i = \overline{1, n}$ ) within the  $t$  period ( $t = \overline{1, T}$ );  $D_{it}$  is the average current income values of the population in the  $i$  region ( $i = \overline{1, n}$ ) within the  $t$  period ( $t = \overline{1, T}$ );  $\mu_{\tilde{X}_{jt}^\beta}(X_{jit})$ ,  $\mu_{\tilde{V}_{jt}^\beta}(V_{jit})$ ,  $\mu_{\tilde{D}_t^\beta}(D_{it})$  – are membership functions for fuzzy sets  $\tilde{X}_{jt}^\beta$ ,  $\tilde{V}_{jt}^\beta$  and  $\tilde{D}_t^\beta$  which can be presented the following way:

$$\mu_{\tilde{X}_{jt}^{\beta}}(X_{jit}) = \mu_{\tilde{V}_{jt}^{\beta}}(V_{jit}) = \mu_{\tilde{D}_t^{\beta}}(D_{it}) = \mu_{K_{\beta}}(R_i). \quad (3)$$

The valency centres of the mentioned fuzzy sets (equivalent of average values of indices in clear clusters) were calculated according to the formulas:

$$X_{jt}^{c\beta} = \frac{\sum_{i=1}^n X_{jit} \cdot \mu_{K_{\beta}}(R_i)}{\sum_{i=1}^n \mu_{K_{\beta}}(R_i)}, \quad V_{jt}^{c\beta} = \frac{\sum_{i=1}^n V_{jit} \cdot \mu_{K_{\beta}}(R_i)}{\sum_{i=1}^n \mu_{K_{\beta}}(R_i)}, \quad D_t^{c\beta} = \frac{\sum_{i=1}^n D_{it} \cdot \mu_{K_{\beta}}(R_i)}{\sum_{i=1}^n \mu_{K_{\beta}}(R_i)}. \quad (4)$$

The dynamics of valency centres of average amounts of selected food products groups per person, calculated according to formula (4), is shown in Fig. 1. Comparative analysis of the graphs shown in Fig. 1 demonstrates that when using the dynamic cluster model, the average foods consumption amounts by clusters have clearer difference, especially this refers to consumption of milk and potatoes.

Regression models were built up to analyze the factors causing the regional peculiarities in food consumption by the Ukrainian population, considering the impact of the average amounts of basic foods production and current income of the population onto the average amounts of basic foods consumption by cluster:

$$\ln(X_{jt}^{c\beta}) = a_0 + a_1 \cdot \ln(V_{jt}^{c\beta}) + a_2 \cdot \ln(D_t^{c\beta}) + \varepsilon_{jt}. \quad (5)$$

The choice of the  $V_{jt}^{c\beta}$ ,  $D_t^{c\beta}$  indices as explanatory variables in the regression models (5) is caused by the fact that traditionally two groups of indices having the largest impact onto the foods consumption amount and structure (foods demand) are distinguished in studies: the first group characterizes the foods supply (level of their production), the second one – the consumer demand of the population (level of income). One should note that use of logarithm values allows econometric model parameters analysis assessment interpretation as assessment of consumption flexibility according to production and income.

Regressive models were assessed according to the least squares method (1LSM) using the Gretl statistic software package, in this case, models were checked for availability of residual autocorrelation. When autocorrelation was detected, the model was adjusted based on the Cochran-Orcutt procedure. In the course of models build-up, the amount of the current income of the population was recalculated in the permanent prices of the year 2000.

The models assessment results are given in Table 2 showing the values obtained of the  $a_1$ ,  $a_2$  parameters and the F-statistics reference values (the relevant significance levels being shown in brackets).

*Table 2. Results of assessment of two-factor regression models of basic foods consumption*

Basic foods	Cluster 1			Cluster 2			Cluster 3		
	$a_1$	$a_2$	F-statistics	$a_1$	$a_2$	F-statistics	$a_1$	$a_2$	F-statistics
meat	0.02 (0.90)	0.50 (0.00)	119.1 (0.00)	0.13 (0.20)	0.35 (0.00)	124.47 (0.00)	0.18 (0.34)	0.32 (0.00)	67.60 (0.00)
milk	0.57 (0.00)	0.11 (0.00)	14.77 (0.00)	1.07 (0.00)	-0.04 (0.02)	23.33 (0.00)	0.88 (0.00)	-0.03 (0.02)	83.71 (0.00)
eggs	0.23 (0.06)	0.27 (0.00)	243.12 (0.00)	0.35 (0.01)	0.18 (0.02)	271.61 (0.00)	0.30 (0.01)	0.17 (0.01)	158.28 (0.00)
bread	0.03 (0.09)	-0.16 (0.00)	51.43 (0.00)	0.02 (0.23)	-0.16 (0.00)	16.92 (0.00)	-0.06 (0.19)	-0.04 (0.17)	9.90 (0.00)
potatoes	0.23 (0.00)	-0.04 (0.08)	8.82 (0.01)	0.16 (0.07)	-0.05 (0.03)	3.37 (0.07)	0.23 (0.00)	-0.15 (0.00)	15.65 (0.00)
vegetables	0.38 (0.00)	0.18 (0.03)	33.8 (0.00)	0.38 (0.00)	0.09 (0.25)	27.42 (0.00)	0.53 (0.05)	0.20 (0.12)	19.49 (0.00)
fruits	0.26 (0.00)	0.42 (0.00)	182.29 (0.00)	0.39 (0.00)	0.29 (0.00)	572.70 (0.00)	0.34 (0.00)	0.38 (0.00)	87.48 (0.00)
fish	0.34 (0.12)	0.08 (0.40)	1.69 (0.22)	0.16 (0.56)	0.20 (0.06)	2.42 (0.14)	0.04 (0.86)	0.23 (0.18)	1.29 (0.31)
sugar	0.06 (0.24)	-0.02 (0.72)	0.96 (0.35)	0.09 (0.05)	0.04 (0.07)	7.24 (0.01)	0.04 (0.41)	0.03 (0.11)	2.44 (0.13)
vegetable oil	-0.03 (0.58)	-0.13 (0.51)	0.72 (0.41)	-0.03 (0.39)	-0.21 (0.20)	1.32 (0.31)	-0.06 (0.04)	-0.28 (0.01)	6.13 (0.02)

The analysis of Table 2 showed that consumption of such relatively expensive food products as meat and fruits, as well as eggs in all the three clusters is significantly positively dependent on the population's income: increase of the average current income per person leads to increase of such foods' consumption. In this case, no significant impact of the level of meat production onto the level of its consumption was detected. Apart from that, it was found out that the level of consumption of meat, eggs, potatoes, and fruits in all clusters is simultaneously influenced by both the increase in their production and the increase of the population's income, the latter causing decrease in the potatoes consumption level. The reverse significant connection

between the amounts of consumption and the level of income was also obtained for bread and bread products in the first and second clusters. This can be explained by the fact that with income increase, the population switches to other more expensive types of food, reducing the amounts of bread and potatoes consumption. In the first and third clusters, significant influence of the levels of production and income onto fish and sugar consumption, and in the first and second clusters – onto vegetable oil consumption was not detected.

Thus, the analysis of dynamics of the regional peculiarities of foods consumption by the Ukrainian population based on the k-means cluster analysis allowed to distinguish three groups of regions being rather stable in the course of time. This demonstrates that the distinguished clusters reflect the actual socio-economic peculiarities of the development of regions in the groups and can be treated as fuzzy sets, the changes in their composition being caused by their unclear boundaries. In this case, it is advisable to apply the fuzzy sets theory which served as the basis for building up the dynamic cluster model. The analysis of the dynamics of the centres of the obtained fuzzy clusters showed that, compared to the case of clear clusters obtained as the result of solving the static task, the average amounts of consumption according to fuzzy clusters have clearer difference between each other, especially with regard to milk and potatoes consumption.

To study the factors affecting the amounts and structure of foods consumption by the Ukrainian population in various regions of Ukraine, regression models were built up to consider the impact of the average amounts of foods production by cluster and of the population's current income onto the average amounts of foods consumption by cluster. It was found out that consumption of relatively expensive foods, namely meat and fruits, in all three clusters has a significantly positive dependence on the population's income. At the same time, no significant impact was detected between meat consumption amounts and that of its production. Reverse link between the amounts of consumption of bread and potatoes and the population's income was detected, which is explained by the fact that with income increase, the population switches to consumption of more expensive types of provision, reducing the bread and potatoes consumption levels.

### References

1. Dickerson J., Smith M., Rahn R., Ory M. (2012). Behavioral Cluster Analysis of Food Consumption: Associations with Comparatively Healthier Food Choices. *The Internet Journal of Nutrition and Wellness*. 11 (1).
2. Tutunchi H., Ostadrahimi A., Mahboob S., Mahdavi R., Tabrizi S. (2011). Using the Hopfield– Fuzzy C Means Algorithm for Clustering of People based on Food Insecurity and Obesity in the Northwest of Iran. *Journal of Applied Sciences and Environmental Management*. 15 (4), P. 635-641.
3. Piskunova O. V., Osypova O. I. (2015). Dynamika rehional'nykh osoblyvostey u spozhyvanni kharchovykh produktiv naseleennyam Ukrayiny [Dynamic of regional peculiarities in food consumption of the Ukrainian population]. *Naukovi zapysky Natsional'noho universytetu «Ostroz'ka akademiya». Seriya «Ekonomika»*. 1 (28).
4. Dubrov A. M., Mhitaryan V. S., Troshin L. I. (2003). *Mnogomernyye statisticheskie metody: dlya ekonomistov i menedzherov* [Multivariate statistical techniques for economists and managers]. Moscow: Finansy i statistika. 350 p.
5. The State Statistics Service of Ukraine (2014). Balances and consumption of basic foodstuffs for the population of Ukraine in 2013. Retrieved from: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2014/bl/06/zb\\_cdnd\\_14.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2014/bl/06/zb_cdnd_14.zip).
6. Resolution "On approval of food sets, sets of sets of non-food products and services for major social and demographic groups». 2000. № 656.

### **3.10. Development of systematic principles and application of fractals theory in-process of trade-productive enterprises**

### **3.10. Розвиток системних принципів та застосування теорії фракталів в роботі торговельно-виробничих підприємств**

Сучасний розвиток соціально-економічних систем і протікання виробничих, торговельних та інших процесів характеризується високим рівнем складності. Однак прагнення цих систем залишатися на ринку і отримувати певні вигоди вимагають переглядати свої цінності і застосовувати більш зважені і корисні для людей моделі поведінки. Прогресивні керівники спрямовують зусилля на посилення стійкості організацій, що означає досягнення і підтримку рівноважного (рухливого) стану, який передбачає адаптивність до зовнішніх змін, а також здатність зберігати ефективність при змінах зовнішнього середовища.

Стійкість організацій є необхідною умовою концепції сталого розвитку (Sustainable development) – загальної концепції щодо необхідності встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб

людства і захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їхню потребу в безпечному і здоровому довкіллі. Ряд теоретиків і прихильників сталого розвитку вважають його найперспективнішою ідеологією XXI століття і навіть усього третього тисячоліття, яка, з поглибленням наукової обґрунтованості, витіснить усі існуючі світоглядні ідеології, як такі, що є фрагментарними, неспроможними забезпечити збалансований розвиток цивілізації [1-3].

Сталий розвиток розглядається як керований з оптимальним сполученням прямої точкової управлінської дії із процесами самоорганізації. Основою керованості є системний підхід та сучасні інформаційні технології, які дозволяють дуже швидко моделювати різні варіанти напрямків розвитку, з високою точністю прогнозувати їхні результати та вибрати найбільш оптимальний.

Концепція збалансованого розвитку передбачає реалізацію системи принципів діяльності. При цьому засадовим, системотворчим принципом є принцип цілісності, який наголошує на необхідності цілісного, комплексного підходу до вирішення екологічних, соціальних та економічних проблем. Особливо важливим також є гармонійне поєднання минулого і майбутнього шляхів розвитку.

Торгівля, виконуючи специфічні функції, виступає ланцюгом формування процесу сталого розвитку і системоутворюючим чинником на регіональному і національному рівнях. На сучасному етапі торгівля, використовуючи прогресивні технології продажу, з високою мірою повноти задовольняє потреби споживачів. Нові форми і методи торгівлі впроваджують перш за все підприємства, які мають високий потенціал розвитку і діють у напрямку реалізації стратегії географічної експансії. В розвинених країнах та деяких країнах, що розвиваються, торговельні мережі займають від 30% до 90% в національному роздрібному обороті. Тенденція збільшення питомої ваги роздрібного товарообороту, що припадає на торговельні мережі, зумовлена, звісно, перевагами, які виникають в результаті розвитку такої форми організації бізнесу у порівнянні його з розвитком окремих закладів торгівлі. Однак, переваги мережного торговельного бізнесу з'являються лише за умов урахування системних принципів, які реалізуються у процесі становлення і розвитку



високоєфективного менеджменту. Серед основних принципів системного підходу в управлінні торговельною мережею найважливішими є:

виявлення та чітке формулювання конкретних цілей як ознаки активності торговельної мережі;

запобігання конфлікту цілей окремої підсистеми з цілями всієї системи;

пошук і аналіз можливих альтернатив досягнення цілей;

розгляд проблеми як елемента динамічної причинно-наслідкової системи;

виявлення в торговельній мережі множинності різноякісних зв'язків та їх взаємодії.

Актуальність застосування цих принципів зростає в процесі ускладнення самого торговельного бізнесу, а також системи управління ним.

За розглянутих умов найбільш адекватним інструментом вирішення складних завдань, що постають перед високодинамічними системами, є застосування концепції організації як фрактальної структури. На думку Х.-Ю. Варнеке, фрактал – це самостійно діюча структурна одиниця підприємства, основними принципами діяльності якої є [4]: самоорганізація; орієнтація на складні цілі; прозорість процесу і параметрів; мотивація співробітників; кооперація замість конфронтації; розуміння цілей; відношення до якості як до само собою зрозумілого; усвідомлення умов внутрішньої і зовнішньої конкуренції.

Фрактали здатні здійснювати свою діяльність, оскільки вони розпоряджаються ресурсами для забезпечення цієї діяльності і мають необхідний ступінь свободи для дії і ухвалення рішень. Вони постійно переглядають свої цілі, результати діяльності і характеристики, адаптуючи їх до вимог ринку [5]. Рішення питань щодо конфігурації торговельно-виробничого процесу базується на побудові економічно оптимальних бізнес-одиниць і бізнес-процесів.

Так, сьогодні для управління асортиментом у деяких торговельних підприємствах, які функціонують як мережі, розроблені бізнес-процеси, мета яких полягає у тому, щоб постійно мати стійкий асортимент з певною кількістю позицій, що відповідає купівельному попиту, а також виключити

попадання неякісного товару в мережу. Бізнес-процес передбачає моніторинг товарів і виробників, коректування асортиментної матриці і ведення номенклатури. Для запобігання конфлікту цілей кожний з трьох елементів даної підсистеми дотримується своїх цілей, які узгоджені з цілями всієї системи.

Схема здійснення бізнес-процесу вносить організаційний порядок у систему менеджменту торговельної мережі і дозволяє більш ефективно здійснювати функції планування і контролю. Як елемент фрактальної структури вона охоплює оперативний рівень управління і через систему цілей створює новий рівень – стратегічний. Фрактальна структура через властивість самоподібності дає можливість більш ефективно поєднувати оперативний і стратегічний початок в організації. Саме така форма спроможна гармонійно поєднувати оперативні і стратегічні механізми як частини цілісної системи.

Фрактальні структури створюються і розвиваються як відкриті, тобто їх динаміка визначається певною взаємодією активностей і опорів та їх сполученнями. Найбільш явно це проявляється в процесі самоорганізації. Реакції організації повинні бути узгоджені на всіх рівнях і за всіма аспектами діяльності. Концепція реакції організації використовується в трьох цілях: для з'ясування характеру сьогоденної реакції фірми, для визначення бажаної майбутньої реакції і для виявлення структурних змін, необхідних для досягнення бажаної реакції. Під реакцією слід розуміти якість і типи поведінки, обумовлені потенціалом фірми [6].

У господарській діяльності торговельного підприємства для різних видів поведінки: в операційній діяльності, конкурентній боротьбі, інноваційній діяльності і підприємництві – потрібні різні типи реакцій. Важливою є також адміністративна реакція фірми – її здатність ефективно і своєчасно забезпечувати ці чотири типу взаємодії з оточенням.

У табл.1 наведені характеристики торговельного підприємства, що відрізняються високим рівнем відповідних реакцій. Так, мета торговельно-виробничої реакції полягає у мінімізації собівартості. Це досягається в першу чергу за рахунок вискоефективних технологій постачання, продажу, зберігання тощо за мінімальною необхідною підтримкою маркетингу, наукових досліджень і розробок, а також управління. В основі

такої реакції лежить організаційний принцип, побудований на спеціалізації, розподілі праці та ефекті масштабу. Торговельні мережі реалізують цей принцип більш яскраво і ефективніше, ніж окремі торговельні підприємства немережного типу.

Сучасні торговельні фірми, які мають складну організацію діяльності та управління, використовують цей принцип не так однозначно. Вони знаходять компроміс між ефектом масштабу, що одержується від концентрації торговельної діяльності, і перевагами низької місцевої собівартості, що досягається в результаті розосередженості закладів торгівлі, що входять до складу мережі.

Досвід показав, що торговельно-виробнича реакція досягає максимального рівня, коли торговельні і виробничі операції стандартизовані, накладні витрати мінімальні, ухвалення рішень децентралізоване до можливо нижчого рівня, а чисельність управлінського персоналу підтримується на мінімальному рівні. Це одержало назву принципу максимальної децентралізації.

Конкурентна реакція спрямована на оптимізацію прибутковості фірми в близькій перспективі. Це досягається шляхом співпраці між торговельно-виробничою діяльністю і маркетингом, а також швидкою реакцією на коливання попиту в умовах конкуренції. Багато рішень носять міжфункціональний характер і повинні прийматися швидко, а лінії зв'язку між торговельно-виробничим і управлінським апаратом повинні бути гранично короткими.

В даний час метою децентралізації є забезпечення швидкої реакції на кон'юнктуру, а також максимальної ефективності торговельно-виробничої діяльності. Це потребує іншої структури децентралізації, чим при торговельно-виробничій реакції. Хоча рішення, що приймаються в рамках окремих функцій, залишаються максимально децентралізованими, рішення з питань цін, торгово-технологічних аспектів розробки послуги та інші приймаються на рівні загальнофірмового керівництва. Якщо торговельно-виробнича і конкурентна реакції гарантують прибуток від реалізації товарів торговельного підприємства на його сьогоднішніх ринках, то інноваційна і підприємницька реакції передбачають розвиток потенціалу майбутніх прибутків фірми.

Таблиця 1. Цілі та прояв реакцій торговельних мереж як фрактальних структур

Елемент фрактальної структури	Мета реакції			
	Торговельно-виробнича діяльність: мінімальні витрати	Конкуренція: оптимальний прибуток	Інноваційна: короткостроковий потенціал	Підприємницька: довгостроковий потенціал
Торговельно-виробнича	<ul style="list-style-type: none"> <li>– мінімізація собівартості;</li> <li>– розподіл праці;</li> <li>– ефект масштабу;</li> <li>– автоматизація;</li> <li>– відповідність можливостей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компроміс між витратами і:</li> <li>– реакцією на коливання в попиті;</li> <li>– своєчасною реакцією;</li> <li>– поточними можливостями;</li> <li>– своєчасним постачанням</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– темп оновлення асортименту продукції, що пропонується;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– темп оновлення технології;</li> <li>– гнучке використання площ і устаткування;</li> <li>– гнучке використання робочої сили;</li> <li>– швидка реакція на необхідність змін</li> </ul>
Маркетингові	<ul style="list-style-type: none"> <li>– активність в області збуту</li> <li>– реакція на конкуренцію в цінах</li> <li>– аналіз збуту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– компроміс між реакцією на вимоги ринку і мінімізацією собівартості;</li> <li>– реакція на створення потреб; сприяння збуту, реклама;</li> <li>– вивчення кон'юнктури;</li> <li>– агресивна стратегія</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– прогнозування тенденцій у конкурентній боротьбі;</li> <li>– перехід до продажу нової продукції;</li> <li>– прогнозування тенденцій попиту;</li> <li>– розширення ринку;</li> <li>– аналіз прибутковості нової продукції</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– прогнозування змін в конкуренції;</li> <li>– впровадження нових зразків продукції та послуг;</li> <li>– дослідження творчих потреб;</li> <li>– розробка концепції маркетингу</li> </ul>
Науково-дослідний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– зниження собівартості продукції і торгових послуг;</li> <li>– вдосконалення технології продажу;</li> <li>– безпечність продукції та послуг</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поліпшення товарного виду продукції;</li> <li>– забезпечення збуту;</li> <li>– зниження собівартості;</li> <li>– надійність</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– розробка нових торговельних послуг;</li> <li>– прогнозування тенденцій в області торговельних технологій;</li> <li>– узгодження термінів впровадження нових торговельних послуг та кулінарної продукції;</li> <li>– розробка кулінарної продукції, орієнтованої на прибуток</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– прогнозування переходу на нові технології продажу, постачання, зберігання тощо;</li> <li>– створення технологій і кулінарної продукції;</li> <li>– адаптація новаторської технології;</li> <li>– узгодження термінів створення нової продукції і технології</li> </ul>
Управлінський	<ul style="list-style-type: none"> <li>– мінімально необхідне загальне керівництво;</li> <li>– максимальна децентралізація;</li> <li>– розподіл конкретних обов'язків;</li> <li>– розробка фінансового плану;</li> <li>– фінансовий контроль;</li> <li>– контроль за реорганізацією (змiнами);</li> <li>– премія за зниження собівартості</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– довгострокове планування;</li> <li>– гнучкі ролі;</li> <li>– балансування маркетингу і операційної діяльності з боку загального керівництва;</li> <li>– інформаційна система для управління;</li> <li>– стимулювання за підвищення рентабельності</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– науково-технічний прогрес в управлінні;</li> <li>– система управління проектами;</li> <li>– швидка реакція на підвищення рівня змін;</li> <li>– винагорода за новаторство</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– прогнозування рівня змін оточення;</li> <li>– стратегічний портфель замовлень у вищій ланці керівництва;</li> <li>– керована диверсифікація;</li> <li>– стратегічне планування;</li> <li>– планування потенціалу;</li> <li>– ефективне управління кардинальними змінами;</li> <li>– своєчасна реакція на зміну оточення;</li> <li>– винагорода за підприємництво</li> </ul>

Мета інноваційної реакції – оптимізувати розробку нової торговельної послуги, стратегії маркетингу і спрямована на забезпечення стратегічної позиції фірми. Центральне місце займає науково-дослідний елемент фрактальної структури. Інноваційна робота, направлена на забезпечення потенційного прибутку, не замінює, а доповнює торговельно-виробничу діяльність, що приносить прибуток в даний період. В результаті обидва види діяльності претендують на якийсь час і уваги з боку як управлінської, так і матеріально-речовинної функції.

У структурному відношенні виникає необхідність виділити якісь сили для інноваційної роботи і оформити їх організаційно так, щоб була забезпечена своєчасна і ефективна міжфункціональна співпраця.

При інноваційній реакції помітна роль належить децентралізації. Досвід показав, що найвищого ступеня інноваційна реакція досягає у випадках, коли керівник проекту володіє повноваженнями і відповідальністю за його успіх, а також фінансовими ресурсами, щоб «купувати» у функціональних служб необхідні для проекту послуги.

Підприємницька реакція створює умови для довгострокового зростання торговельної мережі, прибутковості і спадкоємності, балансує набір стратегічних зон господарювання, областей стратегічних ресурсів і груп впливу ззовні на стратегію. Якщо в інноваційній реакції завдання загального керівництва полягає в тому, щоб направляти природний хід еволюції торговельної мережі, то у підприємницькій реакції загальне керівництво є творчим центром фірми.

Під час формування системи управління може виникнути помилкова ситуація, коли функція стратегічного планування (підприємницька реакція) повністю передається вищій ланці управління фірми, а керівникам середньої і низової ланок залишають питання оперативного управління торговельним процесом і підвищення конкурентоспроможності.

Досвід підтверджує висновки з теорії фрактальних структур про те, що у випадках, коли підприємництвом займаються лише вищі рівні управління фірми, це погано впливає на загальну ефективність і організацію системи. Навіть найблисучіші підприємницькі задуми залишаються лише ідеями, якщо для їх здійснення не задіяні через проміжні рівні функції матеріально-технічного забезпечення фірми, які перетворюють

такі рішення в нову продукцію, ринки, новий вигляд маркетингу, нову технологію. Світова практика управління підприємствами торгівлі різних організаційних форм і масштабів діяльності підтвердила, що вертикальні зв'язки між вищим рівнем управління та матеріально-технічним забезпеченням життєво необхідні. Без цього підприємницька реакція буде безрезультатною.

Отже, підприємницька реакція також повинна бути децентралізованою. Проте в цьому випадку децентралізація полягає не в тому, щоб спустити якнайнижче повноваження з ухвалення рішень. Це швидше процес розділення стратегічної відповідальності між декількома рівнями загального керівництва. Принцип максимальної децентралізації замінюється принципом осяжності стратегії. Це означає, що повноваження і відповідальність по кожному важливому стратегічному рішенню повинні бути передані такому рівню в підставі піраміди, де видно всі змінні, що відносяться до цього рішення. Фрактальна структура може дати поштовх більш ефективному функціонуванню підприємства за умови тісної міжфункціональної співпраці під час реалізації стратегій, забезпеченні адекватного потенціалу управління для виконання стратегічної роботи, наявності для цього людського потенціалу і гармонізації виконання стратегічної і оперативної роботи. Таким чином, гармонійність у структурі та взаємозв'язку реакцій торговельного підприємства забезпечується використанням саме фрактальних принципів організації.

#### *Література*

1. Варда Я., Войцех Клосовські В. Острови надій: розробка стратегій локального розвитку [Переклад з польської]. Видання друге, стереотипне. – К. : «Молодь», 2005. – 312 с.
2. Напрями й потреби політики сталого й економічно збалансованого розвитку в Україні. – К.: ПРООН, Муніципальна програма сталого розвитку, 2004. – 15 с.
3. Регіональний розвиток та просторове планування територій: досвід України та інших держав – членів Ради Європи / Збірник. В.С. Куйбіда, В.А. Негода, В.В.Толкованов. – К.: Вид-во «Крамар», 2009. – 170 с.
4. Варнеке Х.-Ю. Революция в предпринимательской культуре. Фрактальное предприятие. – М.: МАИК «Наука / Интерпериодика», 1999. – С. 157-232.
5. Sihn W. Fractal Businesses in an E-Business World. The 8th International Conference on Concurrent Enterprising. Rome, Italy, 17-19 June 2002. [Електронний ресурс]. – Електрон. дан. – Режим доступа: [http://www.manubuild.net/projects/408/ICE2002/Business%20to%20Business/05\\_Sihn.pdf](http://www.manubuild.net/projects/408/ICE2002/Business%20to%20Business/05_Sihn.pdf).
6. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. – СПб: Издательство «Питер», 1999. – 416 с.

## **Part 4. Sustainable development of a company: information aspect**

### **4.1. Theoretical and methodological principles management administrative expenses**

#### **4.1. Теоретико-методологічні засади управління адміністративними витратами**

В сучасній ринковій економіці України комерційні і некомерційні організації функціонують в жорстких умовах конкурентного середовища, тому вона повинна докладати максимальних зусиль щоб втриматись на плаву і не здати своїх позицій. Це зумовлює необхідність підприємства обачливо та з максимальною уважністю ставитись до своєї діяльності. Щоб знизити витрати і підвищити дохід вітчизняні товаровиробники намагаються знизити виплати на адміністративний персонал.

Актуальність теми дослідження пов'язана у недостатній обґрунтованості окремих аспектів облікового-аналітичного забезпечення управління адміністративними витратами на підприємствах, а саме проблема вибору баз розподілу адміністративних витрат. Вирішення цієї проблеми дозволить знизити витрати підприємства, надаючи змогу більш детально досліджувати структуру адміністративних витрат.

Значна увага ефективному управлінню загальнопромисловими, зокрема, адміністративними витратами приділяється у роботах багатьох як зарубіжних, так і вітчизняних вчених, зокрема, І. А. Бланка [2], Н. С. Андрющенка, О. В. Іванюти [3], Ф.Ф. Бутинця, Б.І. Валуєва, С.Ф. Голова, Т.В. Головка, О.А. Грішнової, Н.І. Дороша, І.К.Дрозда, В.І. Єфіменка, Є.В. Калюги, П. В. Іванюти, Г. Г. Кірейцева, Я.Д. Крупки, Ю. А. Кузьмінського, В. С. Леня, Є. В. Мних, Л. В. Нападівської, В. В. Сопко, Ч. Хорнгрена [7], М. Г. Чумаченко, В. Г. Швеця, Н. А. Остап'юка [3], О. В. Павелко [6].

Для забезпечення загальної ефективності господарської діяльності підприємства актуальним завданням постає здійснення ефективного управління витратами, зокрема адміністративними.

Метою роботи є дослідження теоретично-методологічних аспектів облікового-аналітичного забезпечення управління адміністративними

витратами, розробка нових форм обліку адміністративних витрат, вибір кращого варіанту баз розподілу адміністративних витрат для вітчизняних підприємств гірничо-металургійного комплексу. В діяльності будь-якого підприємства виникають витрати пов'язані з організацією та управлінням, які відносяться до неоднорідних груп витрат. Ці витрати пов'язані зі здійсненням всієї діяльності підприємства: постачання, виробництво, реалізація, капітальні вкладення. Витрати по організації виробництва та управління поділяють на дві групи: загальновиробничі та адміністративні. Витрати по організації виробництва та управління поділяють на дві групи: загальновиробничі та адміністративні.

Проаналізувавши існуючі у літературних джерелах теоретичний інструментарій щодо визначення поняття адміністративних витрат, запропоновано узагальнити досліджувану категорію за принципом системності і повноти до наступного виду: адміністративні витрати – загальногосподарські витрати, до яких відносять витрати на утримання адміністративно-управлінського персоналу, витрати на їх службові відрядження, на утримання основних засобів, інших матеріальних не обігових активів загальногосподарського призначення (оренда, амортизація, ремонт, комунальні послуги), охорона, юридичні, аудиторські, транспортні послуги, поштово-телеграфні, канцелярські витрати, сума податків, зборів (обов'язкових платежів). На відміну від існуючих, запропоноване трактування поняття адміністративних витрат базується на принципах системності та має більш повний характер.

Суми визначених адміністративних витрат прямо впливають на кінцевий фінансовий результат діяльності підприємства. Ці витрати займають вагомую частку у складі операційних витрат підприємства.

Правильна організація адміністративних витрат є необхідною умовою для функціонування підприємства. Потрібно здійснювати науково обґрунтований розподіл адміністративних витрат, тому проблема виникає у правильному виборі бази розподілу цих витрат. У науковій літературі адміністративні витрати розглядаються як складова непрямих витрат. Непрямі витрати – це витрати, які не можна прямо віднести на конкретні виробни.



Не зважаючи на ґрунтовні дослідження вчених, питання удосконалення облікового-аналітичного забезпечення управління адміністративними витратами потребують додаткового та більш детального дослідження як окремої категорії, а не у складі непрямих витрат. Розроблення форм кошторисів центрів відповідальності адміністративних витрат дозволить точно показати різницю між компонентами витрат, розробити відповідний механізм зниження витрат як в цілому, так і в розрізі окремих структурних підрозділів, що сприятиме ефективному управлінню адміністративними витратами.

П. В. Іванюта підкреслює, що при формуванні повної собівартості необхідною умовою є розподіл адміністративних витрат, які він пропонує розподіляти між підрозділами пропорційно виробничим витратам. Розподіл витрат за центрами відповідальності дає можливість конкретно розробити посадові інструкції персоналу, закріпити працівників за операційно технологічними витратами даного об'єкта та забезпечити ефективність виконання їх функцій [5].

При формуванні повної собівартості необхідною умовою є розподіл адміністративних витрат, які пропонується розподіляти з визначенням порядку розподілу адміністративних витрат для кожного підрозділу.

Методика та техніка обліку всіх видів витрат на управління єдина, тобто витрати формуються у межах кожного підрозділу, кожного субрахунку в розрізі елементів витрат та номенклатури статей кошторису. Але наприкінці місяця розподіл, перерозподіл та списання витрат на управління по кожному з рівнів управління мають свої особливості. Витрати на рівні бригади усередині (дільниці або цеху) розподіляють та списують за вищезгаданою методикою або за нормативним методом.

Ч. Хорнгрен відмічає, що багато компаній частину загальногосподарських витрат відносять на підрозділи і пропонує бази розподілу для окремих видів адміністративних витрат. Зокрема, об'єкт продажу – для розподілу витрат на оплату праці управлінського персоналу, кількість працівників – для витрат на утримання відділу кадрів, час надання послуг – для витрат на утримання юридичного відділу. Значна частина вітчизняних виробничих підприємств використовували і продовжують використовувати як базу розподілу суму витрат на оплату праці основного

виробничого персоналу. Проте, як відомо, науково-технічний прогрес приводить до зменшення участі людини у виробничому процесі, тож застосування цього фактора на практиці з часом стає все менш доцільним. Хоча доцільність його застосування може обумовлюватися як питомою вагою витрат на оплату праці у прямих виробничих витратах (трудомісткістю), так і іншими факторами [7].

Н. С. Андрющенко вважає доцільним розподіл адміністративних витрат на окремі види виробленої продукції пропорційно загальновиробничим витратам, що дасть можливість отримати інформацію про повну собівартість продукції, правильно оцінити її прибутковість та прийняти ефективні управлінські рішення щодо виробництва того чи іншого виду продукції та подальшої діяльності підприємства [1].

Однак, вважаємо, що для промислових підприємств гірничо-металургійного комплексу, як наприклад, ПАТ «Арселорміттал Кривий Ріг», що має пріоритетні види металопродукції, зумовлені попитом внутрішнього та зовнішнього ринку, запропонований Н. С. Андрющенко спосіб розподілу адміністративних витрат є недоцільним.

На даний час облік адміністративних витрат на підприємствах гірничо-металургійного комплексу організований без деталізації місць виникнення витрат та відповідальних осіб, що зменшує ефективність виявлення резервів їх зниження. Для отримання конкретнішої й точнішої інформації, що дозволить ефективно управляти господарською діяльністю підприємства за його структурними елементами, доцільно усі виробничо-господарські підрозділи підприємства групувати за центрами виникнення витрат і центрами відповідальності за здійснені витрати. За таких умов на кожній ланці і на кожному рівні управління з'являється можливість забезпечити конкретну відповідальність працівників за понесені витрати і їх раціоналізацію. Вважаємо, що такий підхід прийнятний і щодо обліку та контролю адміністративних витрат.

В аналітичному обліку доцільно адміністративні витрати обліковувати за статтями кошторису. Якщо мова йде про велике підприємство гірничо-металургійного комплексу, то його власникам і апарату управління потрібна інформація про результати роботи кожного із відділів (бухгалтерії, виробничо-економічного, фінансового, маркетингу

тощо). Отримання такої інформації можливе за умови відповідної організації управлінського обліку.

Стан української економіки неухильно погіршується, а прогнози міжнародних рейтингових агентств та фінансових організацій щоразу похмуріші. Сучасні підприємства гірничо-металургійного комплексу прагнуть отримати більший дохід і зменшити витрати.

Аналізуючи динаміки адміністративних витрат ПАТ «Арселорміттал Кривий Ріг» за 2010-2014 рр., можна зробити висновок, що погіршення економічної ситуації в Україні та зростання цін значно вплинули на збільшення адміністративних витрат підприємства.

З метою формування управлінських рішень у складі адміністративних витрат запропоновано виділити змінні, постійні та змішані витрати в залежності від того, як вони реагують на зміни рівня ділової активності підприємства або відповідають йому. Виходячи з економічного змісту адміністративних витрат, всю їх сукупність відносять до постійних витрат. Виняток складають витрати на ремонт та поліпшення об'єктів основних засобів та інші витрати загальногосподарського призначення, у яких виявлена частка змінних витрат, що має виключне значення у процесі їх планування та прогнозування. Комплексність та змішаний характер адміністративних витрат у підприємств гірничо-металургійного комплексу необхідно враховувати в процесі їх планування та прогнозування, особливо щодо статей «Витрати на ремонт та поліпшення об'єктів основних засобів» і «Інші витрати загальногосподарського призначення».

У роботі на прикладі ПАТ «Арселорміттал Кривий Ріг» запропоновано наступну класифікацію найбільш значущих адміністративних витрат, за якими необхідно здійснювати планування:

1. Амортизація основних засобів.
2. Витрати на ремонт та поліпшення об'єктів основних засобів.
3. Витрати на оплату праці адміністративно-управлінського персоналу.
4. Відрахування на соціальні заходи.
5. Витрати на службові відрядження й утримання апарату управління.
6. Допоміжні матеріали на загальногосподарські потреби

7. Утримання службових приміщень.
8. Витрати на перепідготовку кадрів.
9. Інші витрати загальногосподарського призначення.
10. Витрати з розрахунково-касового обслуговування та інших послуг банку.
11. Податки, збори й обов'язкові платежі.
12. Винагороди за професійні послуги (юридичні, аудиторські).
13. Амортизація нематеріальних активів загальногосподарського використання.
14. Витрати на зв'язок (поштові, телеграфні, телефонні, телекс, факс, Інтернет).

На даний час в Україні не існує нормативно-правових документів, які б визначали процес складання кошторисів витрат за центрами відповідальності. З метою ефективного управління адміністративними витратами розроблено форми кошторисів адміністративних витрат за кожним центром відповідальності. Формуючи кошториси адміністративних витрат за центрами відповідальності у зведеному кошторисі, отримуємо інформацію про загальні адміністративні витрати в розрізі місць їх виникнення, що дозволяє здійснювати планування суми майбутніх адміністративних витрат кожного структурного підрозділу апарату управління підприємством та контролювати дотримання планових сум.

Оптимальна форма кошторису для структурного підрозділу повинна мати перелік актуальних та най значущих статей адміністративних витрат їх планові та фактичні показники у розрізі структурних підрозділів підприємства. Необхідність зведеної форми кошторису пояснюється наявністю статей адміністративних витрат, що не належать до жодного підрозділу, а є загальними для підприємства, такі як наприклад витрати з розрахунково-касового обслуговування банків. Віднесення таких витрат до будь-якого з підрозділів (наприклад, бухгалтерії) було б не вірним. Отже, форма зведеного кошторису повинна об'єднати інформації з кошторисів структурних підрозділів та окремі статті адміністративних витрат що є загальнопідприємчими.

На основі методики нормування адміністративних витрат за статистичним методом, що використовується тільки в тому випадку, якщо

підприємство суттєво не змінює обсяги та асортимент продукції, визначається нормативна величина адміністративних накладних витрат ( $V_a$ ), виходячи із базового її рівня. При цьому частина з них є постійною величиною (зарплата адміністративного персоналу, відрахування на страхування, амортизація основних засобів і нематеріальних активів тощо), а інша частина змінюється майже пропорційно до зміни обсягів виробництва (витрати на відрядження, вартість послуг зв'язку та інші).

$$V_a = V_{a.\text{пост.}} + V_{a.\text{зм.}}, \quad (1)$$

де  $V_{a.\text{пост.}}$  – постійна величина адміністративних витрат;  $V_{a.\text{зм.}}$  – змінна величина адміністративних витрат.

Необхідно мати на увазі, що величина  $V_{a.\text{пост.}}$  теж не може бути незмінною, оскільки в ринковій економіці будь-якої країни існують інфляційні процеси, які вимагають підвищення рівня номінальної заробітної плати адміністративному персоналу, переоцінки основних засобів та інше. Тобто, при визначенні нормативного рівня постійної частини накладних витрат на майбутній період слід враховувати прогнозований рівень інфляції ( $I_{\text{інф.пр.}}$ ).

У результаті перетворень плановий норматив (у відсотках) адміністративних витрат  $H_{a(\text{пл.})}$  можна визначити як відношення:

$$H_{a(\text{пл.})} = \frac{V_{a(\text{пл.})}}{ТП(\text{пл.})} \times 100 \quad (2)$$

або

$$H_{a(\text{пл.})} = \frac{I_{\text{інф.пр.}} \times V_{a.(б.)} [(1 - K_{a.\text{зм.}(б.)}) \times (1 \times I_{\text{тп}})]}{ТП(\text{пл.}) \times I_{\text{тп}}} \times 100 \quad (3)$$

де  $ТП_{(б.)}$  – фактичний рівень обсягу виробництва на підприємстві у базовому році;  $I_{\text{тп}}$  – запланований рівень зростання обсягу виробництва товарної продукції у плановому році;  $V_{a.(б.)}$  – фактичний рівень адміністративних накладних витрат;  $K_{a.\text{зм.}}$  – питому вагу змінних витрат у загальній величині адміністративних накладних витрат підприємства у базовому році

Розрахунки здійснювалися на базі ПАТ «Арселорміттал Кривий Ріг». За прогнозами у 2016 р. обсяг виробництва товарної продукції підприємства залишиться на рівні 2014-2015 рр. Фактичний обсяг виробництва товарної продукції у 2014 р. становив 36 740 613 грн., а адміністративні витрати – 1 038 363 грн. Так як обсяг випуску продукції

залишитися на рівні попередніх років і частка змінних адміністративних витрат не буде мати вплив при розрахунках, то умовно візьмемо її на рівні 60 %. Прогнозований темп росту інфляції у 2016 р. становить 1,12. Норма і абсолютна (формула 3) величина адміністративних витрат на плановий період складає 3,17%. Тобто плановий орієнтовний рівень адміністративних накладних витрат дорівнює 1 164 677,43 грн.

На основі визначеної планової норми показнику адміністративні витрати складаються планові кошториси:

- зведений кошторис адміністративних витрат підприємства;
- кошторис адміністративних витрат структурного підрозділу.

Вивчення дотримання кошторису адміністративних витрат здійснюється шляхом зіставлення фактичних видатків з витратами за кошторисом в цілому і по кожній статті окремо. Зміна граничного рівня витрат свідчить про зміну конкурентних позицій підприємства та стан його прибутковості.

Поглиблений аналіз витрат підприємства можна провести при аналізі калькуляційних статей з виділенням центрів формування витрат і центрів відповідальності. Відхилень за статтями кошторису та у розрізі структурних підрозділів необхідно відображати у спеціальній таблиці із зазначенням структурного підрозділу і вище запропонованою класифікацією адміністративних витрат. Порівняння фактичних витрат ресурсів з їхніми стандартами на певний обсяг продукції чи виконаних робіт і послуг дає змогу визначити галузь аналітичних досліджень для забезпечення управління витратами.

Таким чином, управління адміністративними витратами на основі запропонованої методики нормування та планування дозволить попередити непотрібні втрати, підвищити ефективність виробництва та оперативність прийняття управлінських рішень в ході виробничого процесу на промислових підприємствах.

#### *Література*

1. Андрющенко Н.С. Суть і значення витрат: історичний аспект / Н.С.Андрющенко // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – №4. – С. 3-7.
2. Бланк И.А. Словарь-справочник финансового менеджера / И.А. Бланк. – К.: Ника–Центр, 1998. – 480 с.
3. Іванюта О.В. Організаційно-методичні положення бухгалтерського обліку загальнопромислових витрат на великих промислових підприємствах / О.В. Іванюта //

Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу: Міжнародний збірник наукових праць. – Житомир: ЖДТУ, 2014. – № 1(28). – С. 133-153.

4. Іванюта О.В. Організація обліково-аналітичного забезпечення управління накладними витратами підприємства / О.В. Іванюта, Остап'юк Н.А. // Вісник Університету банківської справи НБУ (м. Київ): збірник наукових праць / Серія: Проблеми обліку, аналізу, аудиту і контролю. – Київ: Університет банківської справи Національного банку України, 2013. – № 3 (18). – С. 240-244.

5. Іванюта П.В. Внутрішньогосподарський (управлінський) облік у виробничих підрозділах сільськогосподарських господарюючих суб'єктів: навч. посіб. / П.В. Іванюта. – К.: Центр навч. літератури, 2011. – 362 с.

6. Павелко О. В. Доходи і витрати основної діяльності будівельних підприємств у системі обліку та контролю [Текст] : монографія / О. В. Павелко. – Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2012. – 236 с.

7. Хорнгрен Ч.Т., Фостер Дж., Датар Ш. Управленческий учет / Пер. с англ. – 10-е изд. – СПб.: Питер, 2010. – 108 с.

## **4.2. Functional model of express diagnostics of management effectiveness of resource providing a production activity of the industrial enterprise**

### **4.2. Функціональна модель експрес-діагностики ефективності управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства**

Механізм управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності на більшості провідних підприємств металургійної та машинобудівної галузей України має певний ряд недоліків, що більшою мірою пов'язані із відсутністю об'єктивної оцінки ефективності управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності підприємства. Увага менеджерів зосереджена на визначенні лише змін обсягів використання ресурсів, собівартості продукції та показників прибутковості при цьому мало враховуються динамічні зміни зовнішнього середовища. Менеджери середньої ланки управління бачать результати прийнятих рішень лише в зоні своєї компетенції не враховуючі змін, що відбуваються в інших підрозділах. В діючому механізмі управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства діагностика використовується лише раз на рік використовуючи технологію, що має такі недоліки: розмитість цілей і задач; невідповідність зони її проведення;

завеликі час, швидкість та періодичність; велика кількість її об'єктів; недостатня обґрунтованість управлінських впливів, що зменшує їх результативність через слабку зацікавленості керівників оперативного рівня управління. Це негативно впливає на своєчасність прийняття оперативного рішення та корегування цілей, а також планів з ресурсного забезпечення виробничої діяльності підприємства. Тому удосконалення діючого механізму управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства на основі введення дієвої моделі діагностики ефективності управління є актуальним завданням, що повинно бути вирішено в сучасних умовах господарювання.

Отже, метою роботи є розробка функціональної моделі експрес-діагностики ефективності управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства.

Досягнення поставленої мети потребує визначення такої економічної категорії як «діагностика управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності підприємства».

В роботах вітчизняних і закордонних науковців та економістів-практиків досить широко висвітлюються теоретичні основи діагностики. Такі науковці як Й. М. Петрович та Я. В. Панас [1, с. 130], А. Г. Семенов та Н. В. Таран [2, с. 154], Р. І. Акмаїв та Н. Ш. Єпіфанова [3, с. 122] розглядають діагностику як складову контролінгу. Більшість дослідників, таких як Т. О. Загорна [4, с. 162], В. Г. Андрєєва [5, с. 63], О. А. Сметанюк [6, с.18] та інші дослідили методи діагностики, природу і форми діагностики, розробили прийоми практичного застосування діагностичного аналізу на підприємстві. В науковій літературі однозначної трактовки наукової категорії «економічна діагностика» не існує, про що свідчить відібрана для порівняльного аналізу інформація (табл. 1.)

Більшість авторів [4; 7-12] визначають економічну діагностику як процес (спосіб), або роботу з виявлення порушень, відхилень, факторів впливу, «вузьких місць» в управлінні. І лише в двох джерелах [13; 14] додатково враховується і визначення загального стану управління, що в більшій мірі відповідає першоджерелу цього поняття. Запозичений з медицини термін «діагностика» являє собою процес дослідження об'єкту діагнозу з метою отримання висновку про стан цього об'єкта [4, с. 10].



*Таблиця 1. Наукова категорія «економічна діагностика»  
в трактовці різних авторів*

Автори	Визначення поняття
Глухов В., Бахрамов Ю. [7, с.78]	сукупність досліджень з визначенням цілей функціонування підприємства, способів їх досягнення і виявлення недоліків
Гетьман О.О., Шаповал В.М. [8, с.51]	спосіб розпізнавання соціально-економічної системи за допомогою реалізації комплексу дослідницьких процедур і виявлення в них слабких ланок і «вузьких місць
Данілочкіна Н.Г. [9, с. 62 ]	напрямок економічного аналізу, що допомагає виявити характер порушення нормального перебігу економічних процесів на підприємстві
Елісеєва О.К. [10, с. 45]	процес детального та поглибленого аналізу проблем, виявлення факторів, що впливають на них, підготовка всієї необхідної інформації для прийняття рішення, а також виявлення головних аспектів взаємозв'язку між проблемами, загальними цілями та результатами діяльності підприємства
Загорна Т.О. [4, с.34]	сукупність методів якісного і кількісного аналізу, методів прогнозування й оцінки ефективності використання ресурсів підприємства для досягнення цілей розвитку бізнесу з урахуванням зовнішніх обмежень у рамках стратегічної зони господарювання
Кривов'язюк І.В. [11, с.24;].	перманентний процес розпізнавання на основі розробленої системи показників проблем в діяльності підприємства, встановлення для них характеру, причин і можливих наслідків виявлених відхилень та спрямований на пошук перспективних шляхів і напрямів їх можливого розв'язання для подальшого забезпечення прибутковості та конкурентоспроможності підприємства
Сагалкова Н.А. [12, с. 42].	комплексний процес виявлення, аналізу, усунення та прогнозування появи проблем підприємства з позицій його основних напрямків та управлінського циклу в розрізі функціональних підсистем з метою підвищення ефективності управління діяльністю підприємства в цілому
Тищенко О.М., Узунов В.М., Розгон І.В. [13, с. 152]	система методів і прийомів комплексного дослідження оцінки стану та виявлення характеру порушень нормального ходу економічних процесів.
Краснова В.В., Ямшанов, В.Н. [14, с. 221]	процес вивчення стану суб'єкта господарської діяльності на основі аналізу та синтезу інформації з метою своєчасного виявлення недоліків його діяльності, використання резервів розвитку та прийняття зважених управлінських рішень у визначений проміжок часу

Проведений аналіз представленої інформації дозволяє запропонувати авторське визначення категорії «діагностика управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності підприємства» під яким слід розуміти процес (спосіб) оцінювання стану управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності на основі комплексу методів і

інструментів та аналітичної інформації за етапами: мобілізації (залучення), накопичення (розвитку), розподілу економічних ресурсів та їх використанню у виробничому процесі, спрямований на виявлення негативних факторів та «вузьких місць» в управлінні.

Для того, щоб діагностика управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства відповідала сучасним умовам господарювання слід враховувати наступні умови:

збір інформації для проведення діагностики повинен відбуватися в діючій інформаційній системі управління, а саме в управлінському та фінансовому обліку, що не потребує додаткових витрат часу і ресурсів;

система ключових показників та індикаторів, яка використовується в процесі оцінки, повинна включати невелику їх кількість та віддзеркалювати весь комплекс виробничих ресурсів;

оцінка ефективності ресурсного забезпечення повинна бути вбудована в загальну схему управлінського циклу;

процес оцінки повинен здійснюватися за короткий час;

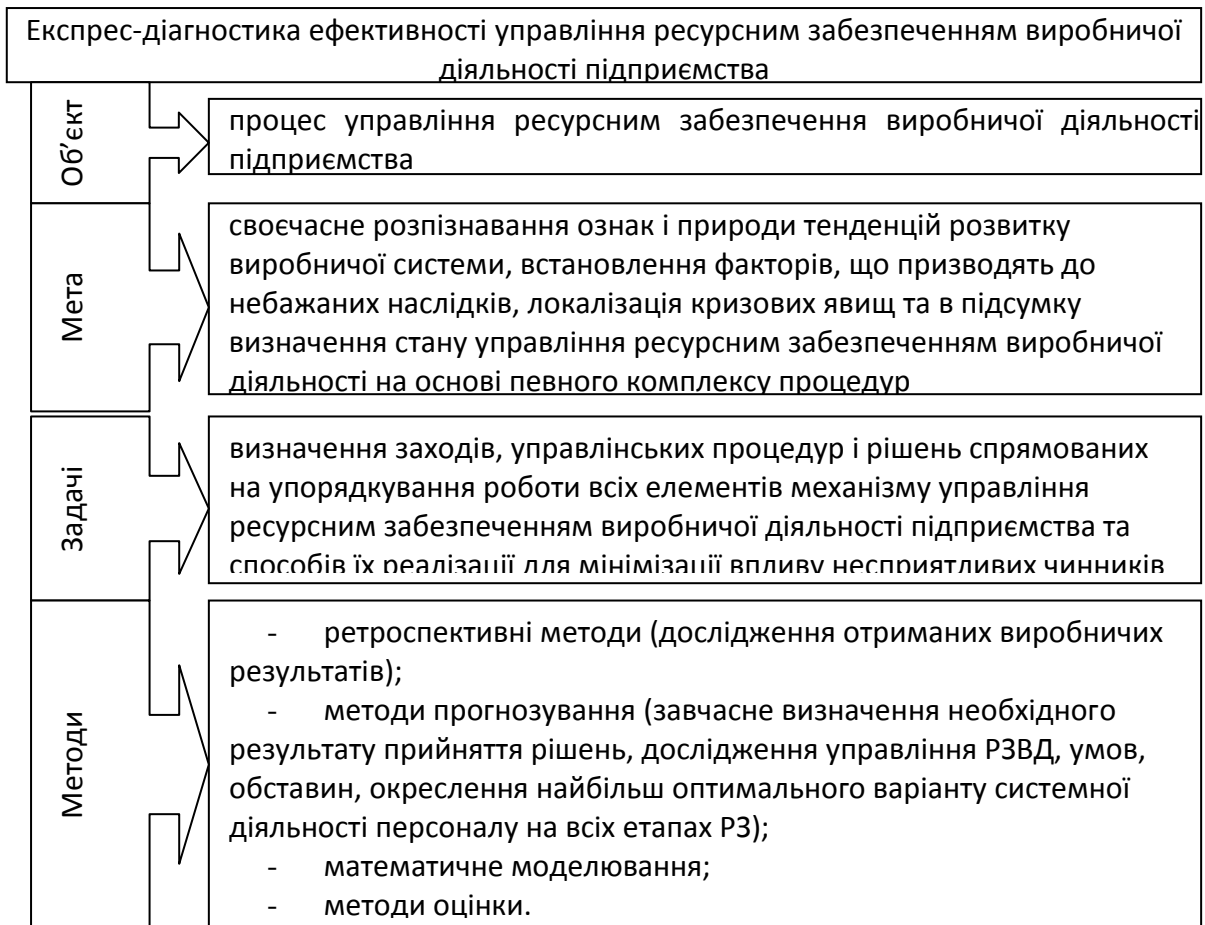
результат оцінки повинен висвітлювати «вузькі місця» в управлінні ресурсним забезпеченням виробничої діяльності підприємства;

рівень управління ресурсним забезпеченням повинен відображати один показник, який було б легко інтерпретувати;

за результатами діагностики прийняття управлінського рішення повинно відбуватися в короткий термін з урахуванням встановлених цілей виробничої діяльності та бути спрямовано на усунення «вузьких місць» в ресурсному забезпеченні виробничого процесу.

Окресленим умовам в повній мірі відповідає метод оцінки ефективності управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності підприємства на основі динамічного нормативу, що детально описаний в попередній роботі автора [15]. Застосування такої оцінки дозволяє проводити експрес-діагностику. Цей вид діагностичного аналізу характеризується як коротке дослідження на основі обмеженого кола даних, що допомагає виробити єдине бачення керівництвом поточного стану і проблем в управлінні. Цільові завдання, установки і методи рішення задач експрес-діагностики ефективності управління ресурсним

забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства представлені на рис. 1.



*Рис. 1. Організація експрес-діагностики ефективності управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства*

Джерело: адаптовано автором [16, с. 14].

Підґрунтям для проведення експрес-діагностики повинна стати система управлінського обліку, що з'єднує всі елементи планування, обліку, аналізу витрат ресурсів в єдиному інформаційному та методологічному просторі та виступає як комплексне, системне дослідження витрат ресурсів на підприємстві.

Для досягнення встановленої мети експрес-діагностики необхідно використовувати сучасний методичний підхід до її проведення. Задля цього пропонується побудувати функціональну модель, що ґрунтується на теоретично обґрунтованих та практично реалізованих принципах та містить в собі такі організаційні елементи: цільові задачі та установки; методи та

прийоми вирішення завдань; інформаційні технології та конкретні методики. Це дозволить врахувати взаємозв'язок результатів діагностики управління з прийняттям управлінських рішень у загальній системі управління виробничою діяльністю промислового підприємства.

Побудова функціональної моделі експрес-діагностики ефективності управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства повинна здійснюватись відповідно до таких принципів: принцип системності; принцип комплексного аналізу всіх складових механізму управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства; динамічний принцип і принцип порівняльного аналізу; пріоритет кінцевої цілі виробничої діяльності підприємства; принцип взаємозв'язку і взаємозалежності елементів системи ресурсів; принцип зв'язаності всі елементів між собою та з оточуючим середовищем; принцип ієрархії прийняття рішення; принцип функціональності; принцип розвитку.

Експрес-діагностику необхідно впроваджувати на оперативному рівні управління задля вчасного корегування процесу ресурсного забезпечення виробничої діяльності підприємства. Періодичність цієї роботи повинна здійснюватись у кризових умовах господарювання щомісяця, а в стабільних – щокварталу.

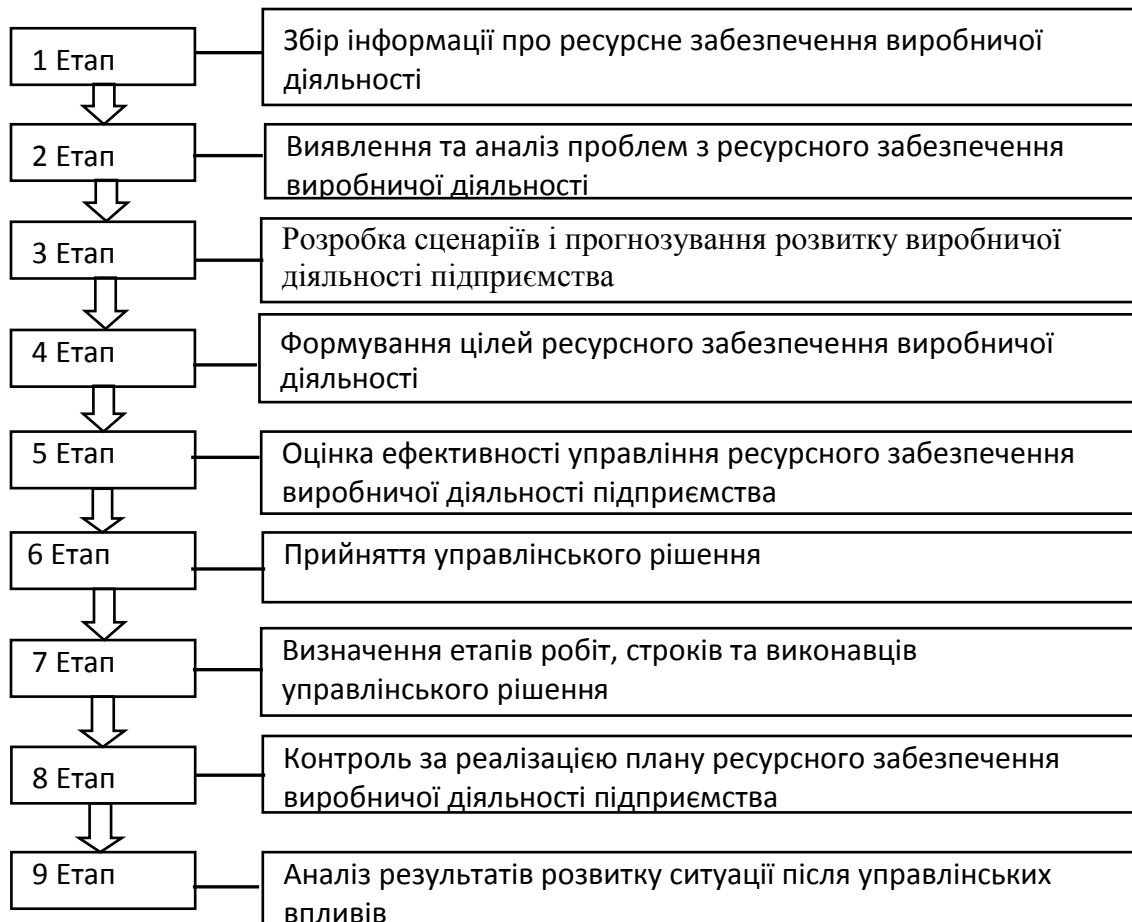
Технологія проведення експрес-діагностики управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності представлена на рис. 2.

На першому етапі збір інформації повинен відбуватися в інформаційній системі управління підприємством. Для цього використовують зовнішні та внутрішні області спостереження.

Наступний етап не відрізняється від загальноприйнятого порядку проведення управлінської діагностики.

Розробка сценаріїв і прогнозування розвитку виробничої діяльності підприємства на третьому етапі повинна відбуватися за допомогою економіко-математичного моделювання. Промислове підприємство є складним суб'єктом з багаторівневою ієрархічною системою управління, де спостерігається досить висока доля помилок вихідних даних, яка обумовлена запізнюванням і перекручуванням їх змісту при передачі від рівня до рівня, фільтрацією їх на кожному рівні й неможливістю передачі

ряду даних з необхідною періодичністю через їх великий обсяг. Звідси виникає необхідність розробки методів та моделей, що враховують невизначеність вихідних даних при вирішенні завдань багаторівневого управління процесами ресурсного забезпечення виробничої діяльності та подальшим плануванням виробничої програми.



*Рис. 2. Етапи здійснення експрес-діагностики ефективності управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства*

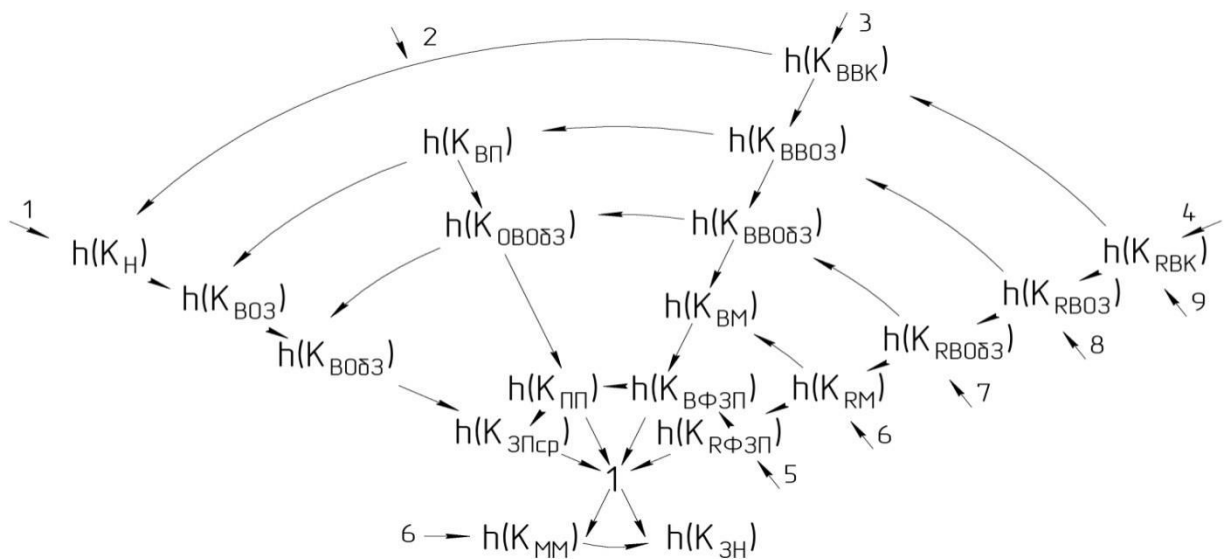
Джерело: запропоновано автором.

Ефективним інструментом має стати економіко-математична модель, яка буде враховувати вплив недетермінованості майбутніх цін на продукцію та ресурси. На наш погляд доцільно використовувати моделі, які розглянуті в роботі Кігель В.Р. [17, с. 119].

На четвертому етапі здійснюється формування цілей ресурсного забезпечення виробничої діяльності промислового підприємства. При цьому пропонується використовувати дерево цілей з характеристиками їх

пріоритетів. Використовуючи такий інструмент, підприємство реалізує системний підхід до визначення складу цілей і завдань управління.

На наступному, п'ятому етапі, здійснюють оцінку ефективності управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства. Саме тут пропонується застосувати методичний підхід до оцінювання ефективності управління ресурсами підприємства на основі графоаналітичної моделі (рис. 3.) з використанням методичного апарату експертних оцінок та теорії динамічного нормативу сукупності ключових показників (КП).



Залежність динаміки КП: 1 – структури виробничих ресурсів (ВР) на етапах формування ресурсної бази та накопичення (розвитку) ВР; 2 – продуктивності ВР на етапах розподілу та використання ресурсів; 3 і 4 – відповідно віддачі та прибутковості ВР на етапі використання ресурсів. Забезпечення ВД: 5 – трудовими ресурсами; 6 – сировинно-матеріальними ресурсами; 7 – обіговими засобами; 8 – основними засобами; 9 – фінансовими ресурсами.

*Рис. 3. Графоаналітична модель взаємозалежності нормативної динаміки КП ефективності управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства*

Джерело: розроблено автором.

Групування КП ефективності управління ресурсного забезпечення виробничої діяльності здійснено окремо за видами ресурсів та етапами ресурсного забезпечення, а нормування взаємозалежності їх динаміки обґрунтовано за допомогою методу невизначеної нерівності та логіки. З використанням методу парних порівнянь результируючий показник

ефективності управління ресурсного забезпечення виробничої діяльності пропонується визначати за формулою:

$$S = \left( 1 - \left( \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |\mu_{ij} - \eta_{ij}| / (2 \cdot K) \right) \right) \cdot 100\% \quad (1)$$

де  $\mu_{ij}$  – елемент матриці нормативного впорядкування  $M[НП]$ ;  $\eta_{ij}$  – елемент матриці фактичного впорядкування  $M[ФП]$ ;  $i, j$  – відповідно номер рядка та номер стовпця матриці;  $n$  – загальна кількість КП;  $K$  – кількість клітинок в  $M[НП]$ , не враховуючи клітинки головної діагоналі.

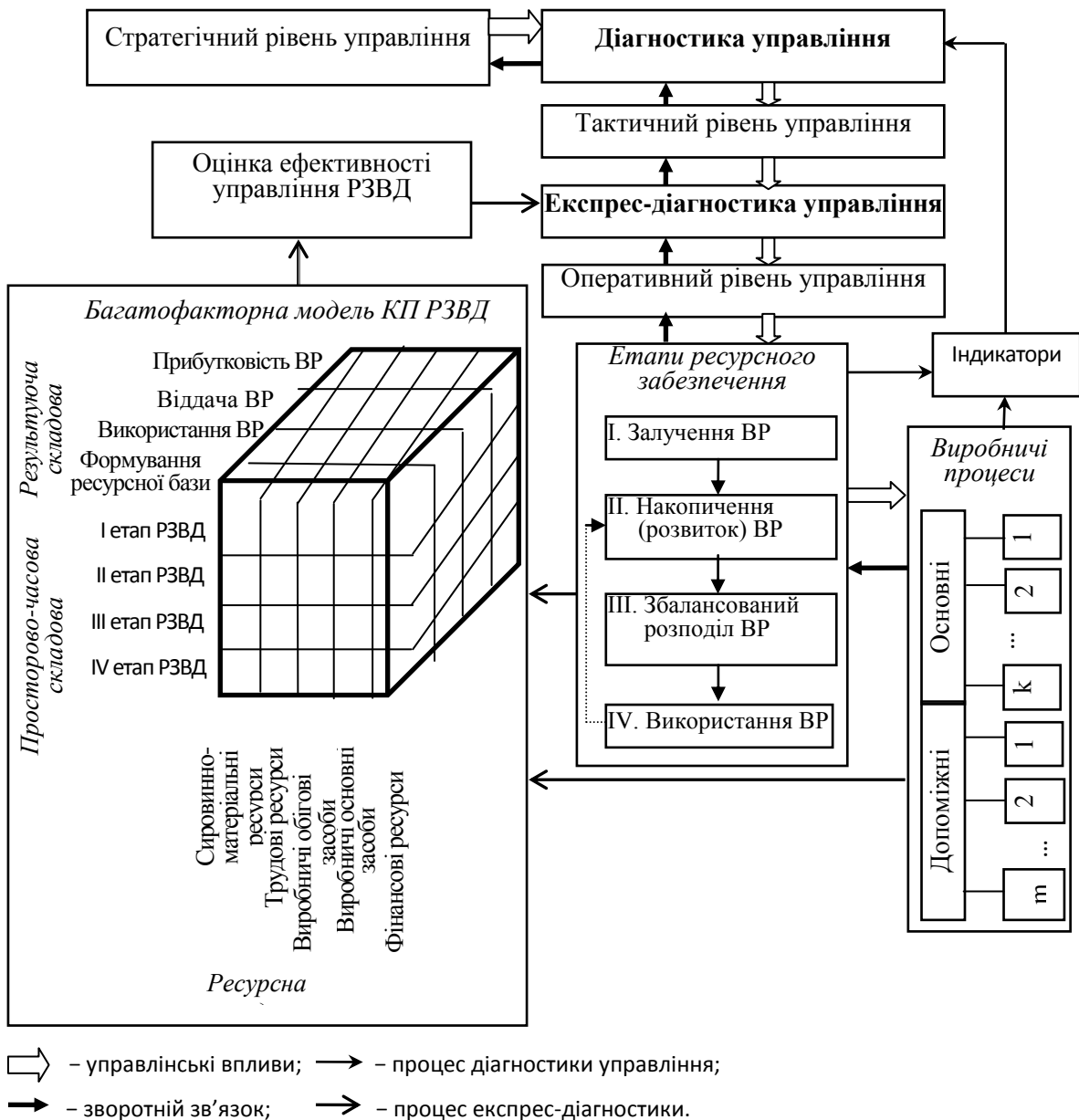
Виявлення «вузьких місць» в управлінні та побудова графів впорядкування управлінських рішень відбувається на основі співставлення фактичної динаміки  $M[ФП]$  з нормативною в матриці  $M[P]$  за формулою:

$$M[P] = \left\{ v_{ij} \right\}, \quad v_{ij} = |\mu_{ij} - \eta_{ij}| \quad (2)$$

Використання комп'ютерної техніки та сучасного програмного забезпечення скорочує час і ресурси на прийняття якісного управлінського рішення тому на шостому етапі користувачі інформаційної системи управління повинні отримати об'єктивну інформацію для прийняття управлінського рішення, що дозволить не тільки скоротити час, але і оптимізувати витрати на усунення недоліків в механізмі управління ресурсним забезпеченням. Це не можливо без відповідної організації документообігу в системі управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності. Пропонується змінити вид, обсяг управлінської звітності та систему підпорядкованості менеджерів виробничих та функціональних підрозділів підприємства.

Останні три етапи експрес-діагностики здійснюється за загальноприйнятим порядком управлінської діагностики, який діє на підприємстві.

Запропонована функціональна модель експрес-діагностики ефективності управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності з використанням багатofакторної моделі ключових показників ресурсів і результатів в системі просторово-часових координат дозволяє ідентифікувати дисбаланси забезпечення та визначати «вузькі місця» в управлінні ресурсним забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства (рис. 4).



**Рис. 4. Функціональна модель експрес-діагностики ефективності управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства**

Джерело: розроблено автором.

Отже, проведені дослідження існуючих в науці визначень категорії «економічна діагностика» дозволило запропонувати сутність поняття «діагностика управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності підприємства» розглядати як процес (спосіб) оцінювання стану управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності на основі комплексу методів і інструментів та аналітичної інформації за етапами: мобілізації



(залучення), накопичення (розвитку), розподілу економічних ресурсів та їх використанню у виробничому процесі, спрямований на виявлення негативних факторів та «вузьких місць» в управлінні. Це сприяло визначенню основних умов, яким повинна відповідати дієва методика діагностики.

Запропоновано методичний підхід до експрес-діагностики, що опирається на теоретично обґрунтовані принципи побудови функціональної моделі та складається з таких елементів: цільові завдання та установки; методи та прийоми вирішення завдань; інформаційні технології. Це дозволяє враховувати взаємозв'язок результатів діагностики управління з прийняттям управлінських рішень у загальній системі управління виробничої діяльності промислового підприємства.

Впровадження в механізм управління ресурсним забезпеченням виробничої діяльності промислового підприємства розробленої функціональної моделі експрес-діагностики дозволить:

по-перше, спростити процес діагностики та, в свою чергу, скоротити час на прийняття ефективного управлінського рішення стосовно ресурсного забезпечення;

по-друге, проведення такого дослідження стає можливим на рівні оперативного планування, що дозволить своєчасно реагувати на динамічні зміни зовнішнього середовища;

по-третє, експрес-діагностика може виконуватися на всіх рівнях управління виробничим процесом та всіх центрах витрат та бізнес-процесах; по четверте, запропонований методичний підхід до оцінювання ефективності управління ресурсним забезпеченням не потребує додаткового навчання управлінського персоналу та спеціальних знань в області інформаційних технологій та комп'ютерної техніки.

Перспективою подальших досліджень є визначення шляхів адаптації запропонованої моделі до інформаційної системи управління промисловим підприємством.

#### *Література*

1. Петрович Й.М. Еволюція контролінгу в сучасній теорії та практиці управління вітчизняними підприємствами / Й.М. Петрович, Я.В. Панас // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2013. – № 1. – С. 129-137.

2. Семенов А.Г. Контролінг, як база обґрунтування й прийняття управлінських рішень / А.Г. Семенов, Н.В. Таран // Вісник економічної науки України : Науковий журнал / Ін-т економ. промисловості НАНУ; Ак. економ. наук України. – Донецьк, 2007. – № 1. – С. 154-159.
3. Акмаева Р.И. Методика експресс-диагностики уровня управления – важнейший инструмент контроллинга как системы "управления управлением" / Р.И. Акмаева, Н.Ш. Епифанова // Современные аспекты экономики. – 2003. – № 10. – С.122-134.
4. Загорна Т.О. Економічна діагностика: навч. посіб. / Загорна Т.О. – К.: Центр учбової літератури. 2007. – 400 с.
5. Андреева В.Г. Механизм диагностики принятия управленческих решений / В.Г. Андреева // Финансы, учет, банки: Сборник научных трудов. Выпуск 9 / Под общ. ред. П.В. Егорова. – Донецк: ДонНУ, Каштан, 2003. – С. 63-71.
6. Сметанюк О.А. Діагностика фінансового стану підприємства в системі антикризового управління: дис... канд. екон. наук: 08.06.01 / Сметанюк Олена Анатоліївна. – Хмельницький, 2006. – 215 с.
7. Глухов В.В. Анализ и диагностика хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособ. / В.В. Глухов, Ю.М. Бахрамов. – М. : Финансы и статистика, 2010. – 432 с.
8. Гетьман О.О. Економічна діагностика виробничої підсистеми як ефективний інструмент в обґрунтуванні маркетингової стратегії підприємства / О.О. Гетьман // Науковий вісник НГУ.–2004. – N 8. – С.51-57.
9. Данилочкіна Н.Г. Контролінг как инструмент управления предприятием / Данилочкіна Н.Г. – М. : ЮНИТИ, 2002. – 280 с.
10. Єлісеєва О.К. Економічна діагностика в управлінні виробничо-економічними системами (статистичний аспект) : монографія / О.К. Єлісеєва. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2006. – 292 с.
11. Кривовязюк І.В. Экономическая диагностика предприятия: теория, методология и практика применения: монография / И.В. Кривовязюк. – М.: Изд-во «Надстирья», 2007. – 260 с.
12. Сагалкова Н.А. Экономическая диагностика в системе управления деятельностью торгового предприятия / Н.А. Сагалкова // Вектор науки ТГУ. Серия «Экономика и управление». – 2011. – № 3 (6). – С. 39-43.
13. Тищенко О.М. Економічна діагностика як спосіб управління конкурентоспроможністю / О.М. Тищенко, В.М. Узунов, І.В. Розгон // Проблеми економіки. – 2013. – №1. – С. 151-158.
14. Краснова В.В. Теоретичні підходи до визначення сутності економічної діагностики // В.В. Краснова, В.Н. Ямшанов // Науковий вісник ХДУ. – Вип.6. – 2014. – Ч. 2. – С. 219-222.
15. Борисенко О.Є. Оценка эффективности управления ресурсами предприятия на основе построения динамического норматива / О.Є. Борисенко, І.А. Нечаєва // Менеджмент в России и за рубежом. – Москва. – 2014. – №2. – С. 100-108.
16. Горбачук Ю.А. Економічна діагностика: інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення / Ю.А. Горбачук, Н.Б. Кушнір. – Рівне: НУВГП, 2007. – 176 с.
17. Кігель В.Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці: монографія / Кігель В.Р. – К.: ЦУЛ, 2003. – 202 с.

### **4.3. Analysis of existing approaches to modeling the internal credit ratings of the borrowers of the commercial banks**

#### **4.3. Аналіз існуючих підходів до моделювання внутрішніх кредитних рейтингів позичальників комерційного банку**

Об'єктивне оцінювання кредитоспроможності позичальників комерційного банку у сучасних економічних умовах набуває особливого значення. Так під час світової фінансової кризи 2008 року виявилися неефективними багато систем кредитного ризик-менеджменту, що функціонували як у вітчизняних так і закордонних комерційних банках. Через використання старих іноземних методик, відомих як моделі Альтмана, Таффлера, Фулмера, Чессера та інших, значна частина позичальників, що мали досить високі рівні внутрішніх рейтингів (розрахованих за внутрішньобанківськими стандартами) поповнили список проблемної заборгованості.

Серед основних причин низької якості вітчизняних внутрішньобанківських методик оцінювання кредитоспроможності позичальників можна виділити такі: недоліки методичного забезпечення Національного банку України; відсутність достатніх обсягів інформації щодо фінансового стану позичальників та неможливість перевірити достовірність цієї інформації; відсутність достатніх обсягів інформації про кредитну історію позичальників; недостатньо глибоке вивчення банком економічної діяльності позичальників.

Сучасна банківська система потребує розроблення нових, адаптованих до вітчизняної економіки методик оцінювання кредитоспроможності позичальників, ймовірності дефолту за кредитними операціями та розрахунку по резервах. З метою вирішення цих питань доцільно використовувати підхід, що ґрунтується на визначенні внутрішніх кредитних рейтингів позичальників комерційного банку (Internal Rating-based Approach – IRB-підхід). Внутрішній кредитний рейтинг – це показник загальної оцінки фінансового стану позичальника, рентабельності його бізнесу та головне – його кредитоспроможності.

У вітчизняній банківській практиці зустрічаються такі підходи до оцінювання кредитоспроможності позичальників: лінійна та логістична регресії; нейронні мережі; дискримінантний та кластерний аналізи.

З метою визначення адекватної методики оцінювання кредитного ризику комерційного банку, проведемо аналіз зазначених підходів. Для здійснення розрахунків необхідна належної якості та достатнього обсягу вибірка клієнтів комерційного банку. Так, розрахунки були здійснені на даних кредитного портфеля комерційного банку з умовною назвою «Н» за окремим сегментом позичальників. Обсяг підготовленої вибірки становив більше семи тисяч кредитних історій, з яких понад одну тисячу складають «погані» кредитні історії.

Під «підготовленою» вибіркою розуміємо вибірку, з якої вилучені кредитні історії, що не можуть приймати участь у розрахунках. Під «хорошою» кредитною історією будемо розуміти кредитну історію клієнта комерційного банку, за якою протягом всього періоду кредитування відсутня прострочена заборгованість у термін більше 30 днів, а також відсутнє прострочення платежів на звітну дату. «Поганою» кредитною історією у наших розрахунках вважатимемо кредитну історію позичальника, що допускав прострочення платежів за своєю кредитною заборгованістю перед комерційним банком у термін більше 30 днів та на звітну дату має прострочену заборгованість більше 3 днів.

В якості змінних у моделях будемо використовувати інформацію щодо позичальника, а саме дані щодо якісних та кількісних характеристик. Діапазоном змінних назвемо значення, які може приймати змінна. Наприклад, змінна – «забезпечення кредиту», діапазони змінної – «нерухоме майно», «рухоме майно», «порука» та ін.

Для відбору змінних до моделей скористаємось одним з розповсюджених статистичних методів аналізу змінних, що ґрунтується на обчисленні показника *information value (IV)*. Розраховується цей показник за кожною змінною наступним чином [1]:

$$IV = \sum_{j=1}^n \left[ \left( \frac{Cp_j}{\sum_{j=1}^n Cp_j} - \frac{Cn_j}{\sum_{j=1}^n Cn_j} \right) \times WOE_j \right], \quad (1)$$

де  $Cp_j$  – «погані» кредитні історії за  $j$ -им діапазоном значень змінної;  $Cn_j$  – «хороші» кредитні історії за  $j$ -им діапазоном значень змінної;

$$WOE_j = Ln \left( \frac{\left( \frac{Cp_j}{\sum_{j=1}^n Cp_j} \right)}{\left( \frac{Cn_j}{\sum_{j=1}^n Cn_j} \right)} \right), \quad (2)$$

$WOE_j$  – (*weight of evidence*) показник, що відображає відношення «поганих» та «хороших» кредитних історій за  $j$ -им діапазоном значень змінної;  $j = \overline{1, n}$ .

Якщо значення показника *information value* є меншим за 0,1, то змінна вважається статистично мало значущою; при значенні показника у межах [0,1;0,3) – змінна є статистично значущою; якщо  $IV \geq 0,3$ , то змінна є статистично сильною [1].

Після відбору змінних за результатами розрахунків показника *information value*, будується кореляційна матриця. Змінні з високою кореляцією (понад 0,7) аналізує експерт-*score-maker* і залишає для подальшої роботи одну з них.

Авторами було проаналізовано всі доступні змінні вибірки, що характеризують позичальників комерційного банку, суб'єктів підприємницької діяльності. У результаті аналізу було виключено ті змінні, які не здійснюють істотного впливу при визначенні рівня внутрішньобанківського кредитного рейтингу позичальника. Таким чином, у моделі будуть включені наступні змінні: вік ( $X1$ ); область ( $X2$ ); вид діяльності ( $X3$ ); термін існування бізнесу ( $X4$ ); термін на якій видано кредит ( $X5$ ); співвідношення товарно-матеріальних запасів до суми кредиту ( $X6$ ); співвідношення власного капіталу до валюти балансу та суми кредиту ( $X7$ ). Для кожної кількісної змінної визначаємо діапазони значень методом експертного оцінювання. За тим же методом проводимо групування діапазонів значень якісних змінних.

В якості результуючої змінної будемо розуміти внутрішньобанківський кредитний рейтинг позичальника визначений експертним методом ( $R_E$ ).

У статті побудовано та проведено експерименти за моделями внутрішнього кредитного рейтингу позичальників комерційного банку на підґрунті інструментарію лінійного та логістичного регресійного аналізу, нейронних мереж та дискримінантного аналізу.

*Лінійна регресійна модель.* Рівняння лінійної регресії моделі визначення внутрішніх кредитних рейтингів позичальників комерційних банків має наступний вигляд:

$$R_{LM} = Intercept + \sum_{i=1}^m (u_i \cdot x_i) \quad (3)$$

де  $R_{LM}$  – рівень внутрішньобанківського кредитного рейтингу позичальника за лінійною регресійною моделлю; *Intercept* – відхилення;  $u_i$  – вага  $i$ -ої змінної;  $x_i$  – числове значення  $i$ -ої змінної;  $m$  – кількість змінних, що приймають участь у розрахунках. У нашому випадку  $m=7$ .

В якості числового значення  $i$ -ої змінної ( $x_i$ ) будемо використовувати показник *weight of evidence (WOE)*, що відображає відношення «поганих» та «хороших» кредитних історій за відповідною змінною. Таким чином, матимемо наступну функцію:

$$R_{LM} = Intercept + u_1 \cdot WOE_1 + u_2 \cdot WOE_2 + u_3 \cdot WOE_3 + u_4 \cdot WOE_4 + u_5 \cdot WOE_5 + u_6 \cdot WOE_6 + u_7 \cdot WOE_7. \quad (4)$$

Розрахунки було здійснено у пакеті «SPSS» і отримано рівняння лінійної регресії наступного вигляду:

$$R_{LM} = 6,158 + (-0,011) \cdot WOE_1 + (-0,009) \cdot WOE_2 + (-0,012) \cdot WOE_3 + (-0,008) \cdot WOE_4 + (-0,021) \cdot WOE_5 + (-0,016) \cdot WOE_6 + (-0,023) \cdot WOE_7. \quad (5)$$

Аналіз розрахунків за побудованою моделлю показав наступні результати: розподіл позичальників комерційного банку за рейтингами моделі лінійної регресії були вірними у 59% порівняно з фактичними внутрішньобанківськими рейтингами визначеними експертним методом. Результати було занижено у 22% від загального обсягу вибірки, завищено – у 19%. Модель розпізнає «погані» кредитні історії на 65% від їхньої загальної кількості, та на 58% розпізнає «хороші» кредитні історії.

*Логістична регресія.* Логістична регресія є розширенням множинної регресії [2]. Відрізняється логістична регресія від множинної тим, що в якості залежної змінної використовується дихотомічна змінна, яка має

лише два можливі значення. Як правило, ці два значення символізують належність або неналежність об'єкта до якої-небудь групи.

У нашому випадку логістична регресійна модель матиме наступний вигляд:

$$R_{Log} = \arg \max_{k=1,10} P_{Log}^k, \quad (6)$$

$$P_{Log}^k = \frac{\exp\left(Intercept^k + \sum_{i=1}^7 [u_i^k \cdot x_i]\right)}{1 + \exp\left(Intercept^k + \sum_{i=1}^7 [u_i^k \cdot x_i]\right)}, \quad k = \overline{1,10}, \quad (7)$$

де  $R_{Log}$  – рівень внутрішньобанківського кредитного рейтингу позичальника за логістичною регресійною моделлю;  $P_{Log}^k$  – ймовірність набуття  $k$ -го рівня внутрішньобанківського кредитного рейтингу;  $Intercept^k$  – відхилення;  $u_i^k$  – вага  $i$ -ої змінної;  $x_i$  – числове значення  $i$ -ої змінної;  $i = \overline{1,7}$ ;  $k = \overline{1,10}$ .

Логістична регресія оцінює ймовірність події, яка полягає у тому, що позичальник має відповідний рівень рейтингу.

Як і у попередніх розрахунках, в якості числового значення  $i$ -ої змінної ( $x_i$ ) будемо використовувати показник *weight of evidence (WOE)*. Таким чином, маємо наступну систему рівнянь (8):

$$P_{Log}^k = \frac{\exp\left(Intercept^k + \sum_{i=1}^7 [u_i^k \cdot WOE_i]\right)}{1 + \exp\left(Intercept^k + \sum_{i=1}^7 [u_i^k \cdot WOE_i]\right)}, \quad k = \overline{1,10}. \quad (8)$$

Розрахунки за моделлю визначення внутрішніх кредитних рейтингів позичальників комерційного банку, побудованої на основі логістичної регресії, здійснені за допомогою статистичного пакету «SPSS». Результатами проведених розрахунків є дані, наведені у табл.1.

Рівень внутрішньобанківського кредитного рейтингу позичальника розраховуємо за формулою (6), підставивши у систему рівнянь (8) отримані значення ваг  $u_i$ ,  $i = \overline{1,7}$  та *Intercept* (табл.1). Так, розрахунки за логістичною

регресією були вірними у 48%. Результати було занижено у майже 25% від загальної кількості позичальників, завищено – у 27%. Модель розпізнає «погані» кредитні історії на 50% від їхньої загальної кількості, та на 48% розпізнає «хороші» кредитні історії.

Таблиця 1. Ваги змінних логістичної регресії за рівнями внутрішньобанківських кредитних рейтингів позичальників

$R_{Log}$	<i>Intercept</i>	$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$
1	-45,287	0,121	0,089	0,246	0,093	0,189	0,146	0,115
2	-9,112	0,034	0,018	0,037	0,011	0,050	0,041	0,040
3	-4,268	0,006	0,000	0,007	0,000	0,026	0,028	0,013
4	-2,859	0,004	0,004	0,011	0,009	0,004	0,020	0,018
5	-1,824	0,007	0,003	0,009	0,002	-0,010	0,014	0,018
6	-1,415	0,004	0,003	0,008	-0,002	-0,017	0,000	0,007
7	-1,607	-0,003	0,000	0,007	-0,007	-0,019	-0,019	-0,003
8	-2,919	-0,011	-0,004	-0,010	-0,012	-0,023	-0,032	-0,031
9	-6,493	-0,024	-0,025	-0,026	-0,028	-0,033	-0,053	-0,058
10	-28,081	-0,102	-0,129	-0,103	-0,138	-0,097	-0,150	-0,189

*Нейронні мережі.* Нейронні мережі є великим класом систем, що складаються з великої кількості нейронів згрупованих у шари. Нейронами є оброблюючі елементи, кожен з яких має задану характеристичну функцію (функцію активації – *activation function*) [3].

У випадку нашої моделі на нейрони самого нижнього шару подаються значення вхідних змінних, що характеризують позичальника комерційного банку, та на основі яких потрібно прийняти рішення щодо рівня його внутрішнього кредитного рейтингу. Значення змінних розглядаються як сигнали, що передаються у наступний шар, послаблюючись або посилюючись залежно від ваг, які визначаються для міжнейронних зв'язків. У результаті на виході нейрона самого верхнього шару визначається рівень внутрішньобанківського кредитного рейтингу позичальника, що у нашому випадку розглядається як відповідь всієї мережі на введені значення вхідних змінних [4].

Серед основних вимог використання нейронних мереж є наявність досить великого обсягу навчальної вибірки, що при оцінюванні



кредитоспроможності позичальників комерційного банку є дещо проблемною вимогою (недостатня якість та актуальність інформації). Ще однією особливістю такого моделювання є те, що «навчена» нейронна мережа є «чорним ящиком» і не дозволяє визначити причини відмови у видачі кредиту тому чи іншому позичальнику.

Розрахунки за моделлю визначення внутрішніх кредитних рейтингів позичальників комерційного банку, побудованої на підґрунті нейронних мереж, здійснені у пакеті «STATISTICA». Так, отримані результати розрахунків рейтингів позичальників за нейромережевою моделлю були вірними у 91% порівняно з фактичними внутрішньобанківськими рейтингами. Результати було занижено у 5% від загальної кількості позичальників, а завищено у 4%. Також, модель розпізнає «погані» кредитні історії на 92% від їхньої загальної кількості, та на 91% розпізнає «хороші» кредитні історії.

*Дискримінантний аналіз.* За допомогою дискримінантного аналізу визначається належність об'єктів до декількох груп, що не перетинаються. Завданнями дискримінантного аналізу є визначення вирішальних правил, які дозволять розподілити об'єкти за групами.

Так, застосування дискримінантного аналізу для здійснення розподілу позичальників за рівнями внутрішньобанківської рейтингової шкали має на меті побудову системи регресійних рівнянь, за якою визначається належність позичальника до одного з можливих рівнів внутрішніх рейтингів. Моделювання внутрішніх рейтингів з використанням дискримінантного аналізу визначає ваги кожної змінної, що використовується у розрахунках. Вибіркою для розрахунків є сукупність кредитних історій позичальників, кожна з яких може мати лише один рівень кредитного рейтингу.

Таким чином, у нашому випадку, модель дискримінантного аналізу матиме наступний вигляд:

$$R_D = \arg \max_{k=1,10} S_D^k, \quad (9)$$

$$S_D^k = \text{Intercept}^k + \sum_{i=1}^7 [u_i^k \cdot x_i], \quad k = \overline{1,10}, \quad (10)$$

де  $R_D$  – рівень внутрішньобанківського кредитного рейтингу позичальника за дискримінантною моделлю;  $S_D^k$  – ступінь належності кредитної історії позичальника до  $k$ -го рівня внутрішньобанківського кредитного рейтингу;  $Intercept^k$  – відхилення;  $u_i^k$  – вага  $i$ -ої змінної;  $x_i$  – числове значення  $i$ -ої змінної;  $i = \overline{1,7}$ ;  $k = \overline{1,10}$ .

Система (10) є системою дискримінантних рівнянь, що характеризують рівень можливості набуття кредитною історією позичальника  $k$ -го рівня рейтингу. Побудуємо систему дискримінантних рівнянь (10), використовуючи у якості числового значення  $i$ -ої змінної ( $x_i$ ) введений раніше показник *weight of evidence* (WOE). У результаті отримаємо наступну систему рівнянь (11):

$$S_D^k = Intercept^k + \sum_{i=1}^7 [u_i^k \cdot WOE_i^k], k = \overline{1,10}. \quad (11)$$

Розрахунки за моделлю проводимо за допомогою статистичного пакету «SPSS». Результатом розрахунків будуть коефіцієнти класифікуючої функції, які представлені у табл.2.

Таблиця 2. Коефіцієнти класифікуючої функції

$R_D$	$Intercept$	$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$
1	-42,623	0,149	0,152	0,156	0,160	0,358	0,189	0,302
2	-25,854	0,121	0,101	0,119	0,092	0,288	0,154	0,235
3	-14,645	0,081	0,065	0,082	0,061	0,208	0,121	0,168
4	-7,097	0,054	0,046	0,060	0,049	0,108	0,084	0,117
5	-3,834	0,034	0,026	0,038	0,024	0,046	0,050	0,071
6	-2,460	0,010	0,010	0,015	0,004	-0,001	0,008	0,019
7	-3,051	-0,019	-0,013	-0,014	-0,017	-0,045	-0,040	-0,040
8	-5,844	-0,047	-0,036	-0,058	-0,034	-0,086	-0,073	-0,111
9	-10,464	-0,077	-0,067	-0,099	-0,051	-0,127	-0,097	-0,173
10	-18,285	-0,119	-0,106	-0,152	-0,068	-0,175	-0,114	-0,243

Підставивши дані табл.2 у систему дискримінантних рівнянь (11), визначаємо рівень внутрішньобанківського кредитного рейтингу позичальника  $R_D$  за формулою (9).

Розрахунки за моделлю дискримінантного аналізу були вірними у 59%. Результати було занижено у 20% від загального обсягу вибірки, завищено – у 21% вибірки. Модель розпізнає «погані» кредитні історії на 64% від їхньої загальної кількості, та на 58% розпізнає «хороші» кредитні історії.

Проаналізувавши результати розрахунків внутрішніх кредитних рейтингів позичальників комерційного банку, можна дійти висновку, що використання моделі, побудованої на нейронних мережах, є найбільш прийнятним в умовах економіки України. Хоча якість моделей, в яких використано лінійну та логістичну регресії, а також дискримінантний аналіз, є нижчою за показники нейромережевої моделі, їхнє використання також можливе у моделюванні кредитоспроможності позичальників комерційного банку.

Проте, вважаємо необхідними подальші дослідження у моделюванні ризиків, пов'язаних з кредитною діяльністю комерційних банків. На нашу думку, застосування інструментарію теорії нечіткої логіки та нейромереж для оцінювання ймовірності дефолту за позиками, побудови моделей внутрішньобанківських кредитних рейтингів позичальників, моделювання скорингових систем дасть можливість здійснювати аналіз та прогнозування з урахуванням усієї наявної інформації (зокрема експертних знань) та проводити ефективне налаштування економіко-математичних моделей на підґрунті реальних статистичних даних.

#### *Література*

1. The Credit Scoring Toolkit: Theory and Practice for Retail Credit Risk Management and Decision Automation [Text] / R. Anderson. – Oxford: Oxford University Press, 2007. – 790 p. – ISBN 978-0-19-922640-5.

2. Наследов, А.Д. SPSS: Компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках [Текст] / А.Д. Наследов. – [2-е изд.]. – СПб. : Питер, 2007. – 416 с. – ISBN 5-91180-318-6.

3. Штучний інтелект в економіці: нейронні мережі, нечітка логіка : монографія [Текст] / А.В. Матвійчук. – К. : КНЕУ, 2011. – 439, [1] с. ISBN 978-966-483-452-7.

4. Дюк, В. Data mining – интеллектуальный анализ данных [Електронний ресурс] / В.Дюк. – Режим доступу до статті: [http://www.iteam.ru/publications/it/section\\_92/article\\_1448/](http://www.iteam.ru/publications/it/section_92/article_1448/).

#### **4.4. Assessment of creditworthiness of borrowers by commercial banks as a factor in reducing credit risk**

#### **4.4. Оцінка кредитоспроможності позичальника комерційними банками як фактор зниження кредитного ризику**

Нестабільність та динамічність сучасного зовнішнього середовища обумовлює зростання фінансових ризиків діяльності суб'єктів господарювання. Особливо відчутним вплив дестабілізуючих чинників є для фінансово-кредитних установ, зокрема банків. Основним призначенням функціонування банківських установ є надання кредитів фізичним та юридичним особам, що складає зміст їх активних операцій. За даними офіційної статистики, у 2014 р. показник банківського кредитування в Україні склав близько 70%. Проведення активних кредитних операцій обумовлює виникнення кредитного ризику, тобто ризику неповернення позичальником суми основного боргу і відсотків, які належать кредитору. Кредитний ризик може виникати з причини погіршення фінансового стану позичальника, виникнення непередбачуваних ускладнень в діяльності підприємства, відсутності необхідних організаторських якостей або досвіду у керівника. Для зведення кредитного ризику діяльності комерційного банку до мінімуму, до укладання кредитної угоди, банк здійснює аналіз фінансового стану позичальника, вивчає його кредитоспроможність і розглядає перспективи розвитку. Головною метою аналізу кредитоспроможності є отримання банком оцінки діяльності підприємства, на підставі якої приймається рішення про можливість та умови кредитування або скасування кредитних відносин з ним

Оцінка кредитоспроможності позичальника є важливою складовою надання кредитів комерційними банками. Швидкі темпи зростання кредитних операцій комерційного банку зумовлюють пошук нових, ефективніших та дієвіших методів і підходів до визначення кредитоспроможності позичальника, своєчасного та повного погашення банківських позик. Ситуація з несвоєчасним поверненням кредитів обумовлена не тільки економічною нестабільністю, але й недосконалістю

методичних підходів, недостатнім науково-теоретичним обґрунтуванням оцінки кредитоспроможності позичальників.

Проблемі аналізу кредитоспроможності суб'єктів господарювання комерційними банками присвячено велику кількість наукових публікацій, у яких започатковано вирішення цього питання. Провідне місце в розробці цієї теми належить таким відомим вітчизняним вченим, як Л. Примостка, Р. Тиркало, О. Васюренко, С. Мочерний, Н. Тарасенко, В. Вітлинський, О. Пернарівський, Я. Чайковський, О. Терещенко, В. Галасюк, А. Мороз. Значний внесок у розробку цього питання зробили такі сучасні закордонні економісти: Е. Брігхем, Л. Гапенські, П. С. Роуз, Дж. Сінкі.

Огляд матеріалів різних досліджень та публікацій показує, що в економічній теорії є багато методик оцінки кредитоспроможності позичальників, однак до цього часу не розроблено єдиної загальноприйнятої науково обґрунтованої методики, що обумовлює актуальність та визначає цільову спрямованість статті.

Метою статті є дослідження та узагальнення існуючих науково-методичних підходів до аналізу кредитоспроможності позичальника банківськими установами України та визначення їх ефективності.

При наданні кредитів будь-який банк зустрічається з необхідністю оцінки кредитоспроможності позичальників. Ця процедура є обов'язковою, а її результати істотно впливають як на умови конкретних кредитних угод, так і на ефективність кредитної діяльності банку в цілому. Для позичальника оцінка кредитоспроможності також важлива, оскільки від її результату залежить, в якому обсязі буде наданий кредит, і чи буде він наданий взагалі.

Нормативне визначення кредитоспроможності позичальника наводиться у Положенні Національного банку України «Про порядок формування та використання банками України резервів для відшкодування можливих втрат за активними банківськими операціями»: кредитоспроможність – наявність у боржника (контрагента банку) передумов для проведення кредитної операції і його спроможність повернути борг у повному обсязі та в обумовлені договором строки [5].

Результатом неякісної та недостовірної оцінки кредитоспроможності позичальників може стати погіршення якості кредитного портфеля банку,

яке може спричинити необхідність зайвого резервування. У кращому випадку це призведе до погіршення фінансового стану банку, у гіршому – до банкрутства. Надійним способом вирішення даної проблеми є розробка і використання обґрунтованої методики, що дозволить банку реально оцінювати кредитоспроможність позичальників. Проте слід зазначити, що не існує ні єдиної методики, ні єдиного підходу до її побудови [4].

Оцінюючи кредитоспроможність позичальника, комерційні банки України керуються власними положеннями та методиками, в основу яких покладено методичні рекомендації Національного банку України. Водночас НБУ не забороняє банкам самостійно встановлювати додаткові критерії аналізу фінансового стану позичальника, що підвищують вимоги до показників з метою адекватної оцінки кредитних ризиків і належного контролю за ними [1]. Перелік елементів кредитоспроможності позичальника і показників, які її характеризують, залежить від цілей аналізу, видів кредиту, стану кредитних відносин банку з конкретним клієнтом, результатів господарсько-фінансової діяльності останнього, а також від наявного забезпечення. Причому кожен банк розробляє власну систему оцінки, виходячи з особливостей кредитної політики, технологічних можливостей, спеціалізації банку, конкретних умов договору, пріоритетів у роботі, місця на ринку, конкурентоспроможності, стану взаємовідносин із клієнтами, рівня економічної та політичної стабільності в державі тощо [1].

Методики аналізу і система показників кредитоспроможності потенційного позичальника, що використовуються комерційними банками, досить різноманітні. Умовно їх можна розбити на класифікаційні (статистичні) методи оцінки та комплексний аналіз кредитоспроможності (рис. 1). Необхідно зазначити, що кожна з цих методик має свої переваги та недоліки (табл. 1).

До класифікаційних (статистичних) методів оцінки належать бально-рейтингові системи оцінки та моделі прогнозування банкрутства; – моделі комплексного аналізу (на основі «напівемпіричних» методологій, тобто які базуються на експертних оцінках аналізу економічної доцільності надання кредиту): Правило «6С», PARSER, CAMPARI, PARTS, MEMO RISK, Система 4FC. Застосування класифікаційних методів оцінки кредитоспроможності

позичальника ставить за мету напрацювання стандартних підходів для об'єктивної характеристики позичальників, пошуку кількісних критеріїв для поділу майбутніх клієнтів на основі наданих ними матеріалів на надійних і ненадійних, тобто таких, які підпадають під ризик банкрутства, і тих, для кого загроза банкрутства мало ймовірна.



Рис. 1. Методи оцінки кредитоспроможності позичальника [3, с. 114]

Бально-рейтингова оцінка дозволяє прогнозувати своєчасність здійснення майбутніх платежів, ліквідність і реальність оборотних активів, оцінити загальний фінансовий стан підприємства і його стійкість, а також дає можливість визначити межі зниження обсягу прибутку, в яких здійснюється погашення частки фіксованих платежів. Перевагами бально-рейтингових моделей є простота, можливість розрахунку оптимальних значень за окремими показниками, здатність ранжирування підприємств за результатами, комплексний підхід до оцінки кредитоспроможності (використовуються показники, що відображають різні аспекти діяльності позичальника).

Розглянемо більш детально моделі комплексного аналізу. У зарубіжних країнах із розвинутою ринковою економікою банки застосовують досить складну систему показників для оцінки

кредитоспроможності клієнтів. Вона диференційована залежно від характеру позичальника (фірма, приватна особа, вид діяльності) та від періодичності і розміру грошових надходжень на рахунки підприємства. Узагальнення кількісних та якісних характеристик позичальника здійснюється за допомогою таких моделей комплексного аналізу: Правило «6С», PARSER, CAMPARI, PARTS, MEMO RISK, система 4FC, Правило «5С» поганих кредитів [3, с. 114]. Ці методики оцінки кредитоспроможності позичальника стали досить популярними завдяки вдалому поєднанню в них аналізу особистих та ділових якостей клієнта.

*Таблиця 1. Переваги та недоліки методик оцінки кредитоспроможності*

Назва методики	Сутність методики	Переваги	Недоліки
Класифікаційні (статистичні методики)	Оцінюються всі показники, які характеризують кредитоспроможність позичальника. Ці показники можуть бути проаналізовані, як в даний момент, так і за певний період (в динаміці)	Широка вживаність та об'єктивність	Необхідність наявності значного масиву вихідних даних. Метод не враховує слабоформалізовані якісні чинники кредитоспроможності та умов кредитування. Незастосовність до умов української економіки.
Комплексного аналізу	Визначається значимість кожного з показників кредитоспроможності позичальника (значимість визначається в балах)	Дозволяє швидко і з мінімальними витратами праці обробити великий обсяг кредитних заявок окремих фізичних осіб, суттєво зменшуючи за рахунок цього рівень операційних банківських витрат, пов'язаних з кредитною діяльністю.	Використання цього методу пов'язане із деякими складностями: бальні системи оцінки кредитоспроможності клієнта повинні бути статистично ретельно вивірені і вони вимагають постійного оновлення інформації, що може бути коштовним для банку. Тому невеликі банки, як правило, не розробляють власних моделей аналізу кредитоспроможності клієнтів через високу вартість їх підготовки і обмежену інформаційну базу. До того ж стандартний характер цих моделей не передбачає врахування специфічних особливостей окремих позичальників.

Джерело: складено авторами.



Загалом в Житомирській області станом на 01.01.2014 року діють 5 філій та 346 відділень банків, які представляють 63 банківські установи України (табл. 2).

*Таблиця 2. Мережа банківських установ в Житомирській області у 2001-2014 рр.*

	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Усього	284	249	271	319	341	378	422	458	414	392	384	368	351
Філії	32	34	35	33	32	33	36	34	27	16	10	6	5
Територіально відокремлені безбалансові відділення	252	215	236	286	308	344	385	423	386	376	374	362	346
Представництва	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-

Джерело: складено авторами.

Розглянемо, які методи оцінки кредитоспроможності позичальника використовують вітчизняні комерційні банки (табл. 3).

*Таблиця 3. Методики визначення кредитоспроможності позичальника комерційними банками України\**

Назва комерційного банку	Методика визначення кредитоспроможності
ПАТ «АКБ «КІІВ»	Бально-рейтингові методи (аналіз показників, кредитний скоринг, рейтинговий метод)
ПАТ «Укрсоцбанк»	Рейтингові методи оцінки кредитоспроможності позичальника
АТ «Ощадбанк»	Бально-рейтингові методи
ПАТ «Мегабанк»	Бально-рейтингові методи з коригуванням на ділову репутацію позичальника
ПАТ КБ «ПриватБанк»	Рейтингові методи оцінки кредитоспроможності позичальника
ПАТ «Промінвестбанк»	Бально-рейтингові методи на основі кількісної оцінки фінансового стану та якісного аналізу ризиків
ПАТ АБ «Укргазбанк»	Бально-рейтингові методи в залежності від типу позичальника (рейтинговий метод – для суб'єктів малого підприємництва; аналіз показників, кредитний скоринг, прогнозування – для юридичних осіб)
ПАТ «Райфайзен Банк «Аваль»	Бально-рейтингові методи з врахуванням об'єктивних та додаткових факторів діяльності підприємства (специфіка діяльності, наявність нерухомості,)
ПАТ «УкрСиббанк»	Бально-рейтингові методи, прогнозування
ПАТ КБ «Правекс-банк»	Бально-рейтингові методи оцінки кредитоспроможності позичальника. Особлива увага приділяється оцінці вартості забезпечення за кредитною угодою

Джерело: складено авторами.

Отже, методи, які застосовуються в практиці вітчизняних банків, дозволяють оцінити фінансові показники, однак є суттєві проблеми з ефективним використанням якісних характеристик позичальника при оцінці його діяльності, які не мають кількісного вираження (характеристика бізнесу, ринкова позиція позичальника, ділова репутація та ін.). Для здійснення якісної оцінки кредитоспроможності необхідно доцільно використати також аналіз зовнішнього середовища за таких напрямків, як галузевий і конкурентний аналіз. За допомогою цього аналізу можливо визначити рівень кредитного ризику операції при дослідженні запропонованого до кредитування заходу.

Вважаємо, що мінімізувати кредитний ризик банку можливо лише на основі комплексного багатофакторного аналізу кредитоспроможності клієнтів банку, з урахуванням позабалансових ризиків, що дозволить створити надійну базу даних для подальшої рейтингової оцінки конкретного позичальника. Специфіка ризиків за позабалансовими операціями полягає в тому, що вони не відбиваються в стандартній фінансовій звітності. Також слід врахувати, що банки самостійно встановлюють нормативні значення та відповідні бали для кожного показника залежно від його вагомості (значимості) серед інших показників, що можуть свідчити про найбільшу ймовірність виконання позичальником (контрагентом банку) зобов'язань за кредитними операціями. Як показує практика, така ймовірність виконання позичальником (контрагентом банку) зобов'язань за кредитними операціями особливо можлива тільки до підняття банками процентної ставки за кредит. І при прийнятті рішення про підвищення процентної ставки за кредит банки вдруге не перераховують кредитоспроможність клієнта, яка не завжди відповідає умовам: що загальна сума утримань з доходу позичальника не повинна перевищувати 50 відсотків його доходу.

Виходячи з вищевикладеного, можна стверджувати, що недосконалість науково-методичних підходів до оцінки кредитоспроможності позичальника банками часто виступає передумовою появи кредитного ризику.

Таким чином, кредитні операції банків є найбільш прибутковими операціями банку, але і найбільш ризикованими. Тому оцінка

кредитоспроможності є важливим фактором, який може мінімізувати кредитний ризик.

Проаналізувавши вищезазначені методики оцінки кредитоспроможності позичальника, можна зробити висновок про відсутність єдиної досконалої методики. Відповідно одним із напрямів удосконалення оцінки кредитоспроможності позичальника запропоновано врахування ризиків за позабалансовими операціями. Ці операції часто використовуються для зменшення витрат, що пов'язані з вимогами обов'язкових резервів, достатності капіталу та іншими нормативами, які банки висувають до суб'єктів господарювання. Необхідно зазначити, що позабалансові інструменти, наприклад гарантії чи акредитиви, а також похідні фінансові інструменти (ф'ючерси, опціони) не обліковуються, як активи чи пасиви, при цьому вони створюють додатковий ризик банківським установам. Тому необхідно, щоб інформація за цими інструментами точно відображала ризики потенційних втрат за ними при оцінці кредитоспроможності позичальника.

#### *Література*

1. Остафіль О. Комплексна оцінка кредитоспроможності позичальника як інструмент управління кредитним ризиком банку / О. Остафіль, М. Рубаха // Формування ринкової економіки в Україні. – 2009. – № 19. – С. 387-396.
2. Кравченко В. П. Удосконалення оцінки кредитоспроможності позичальника / В. П. Кравченко, В. І. Кравченко // Наукові праці КНТУ Економічні науки. – 2010. – №17. – С. 11-15.
3. Бордюг В.В. Теоретичні основи оцінки кредитоспроможності позичальника банку / В.В.Бордюг // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. – 2008. – № 3. – С. 112-115.
4. Андрушків Т. Проблеми оцінки кредитоспроможності позичальників в управлінні кредитним ризиком банку / Т.Андрушків // Світ фінансів. – 2008. – № 2 (15) – С. 113-118.
5. Про затвердження Положення про порядок формування та використання банками України резервів для відшкодування можливих втрат за активними банківськими операціями / Постанова Правління НБУ від 25 січня 2012 року N 23. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0231-12/page>.
6. Статистичний щорічник Житомирської області за 2013 рік. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.zt.ukrstat.gov.ua>.

## **4.5. Specificity of reverse logistics in the context of sustainable development of enterprises**

### **4.5. Специфіка реверсивної логістики в контексті сталого розвитку підприємств**

Прогресивним підходом в управлінні матеріальними та супутніми потоками в різних сферах господарської діяльності підприємств нині вважається виділення зворотних потокових процесів, викликане зростанням культури споживання та обізнаності споживачів, а також підвищенням соціальної відповідальності та екологічної свідомості суб'єктів господарювання, що пов'язане із проблематикою забруднення навколишнього середовища та вичерпністю природних ресурсів, можливостями їх переробки та використання в якості вторинної сировини.

Для цього застосовуються певні логістичні механізми, які є необхідною умовою стабільного та ефективного функціонування підприємств у контексті практичної реалізації принципів сталого розвитку. Тому одним із найважливіших питань постає проблема організації руху відходів та інших елементів матеріального потоку зі сфери обігу та в ході господарської діяльності підприємств, що можливо здійснити за допомогою інструментарію так званої реверсивної логістики.

Дослідженням управління зворотними потоками займаються науковці всього світу, оскільки ця проблематика має тенденцію до загострення. Серед зарубіжних вчених варто виділити роботи К. Юнга, Дж. Бауерсокс Дональда, Дж. Клосс Дейвіда, Й. Беккера, Дж. Хескетта, Дж. Р. Стока, Д. М. Ламберта, М. Корбіца, Б. Жечинського, С. Кравчика, К. Міхневської тощо. Серед вітчизняних науковців із зазначених питань можна відзначити праці Є. В. Крикавського, А. М. Гаджинського, О. О. Д'якової, Р. Р. Ларіної, К. О. Дзюбіної та чимало інших.

Метою даного дослідження є розширення теоретичних положень реверсивної логістики шляхом обґрунтування її авторського розуміння та визначення особливостей застосування і потенційних позитивних ефектів за умов необхідності дотримання суб'єктами господарювання концепції сталого розвитку, як домінантної ідеології сучасності.

В загальному розумінні зворотна логістика визначається як сфера, що

розглядає зворотний рух сировини, товарів, готової продукції, тари, їх пакування та відходів тощо як об'єкт управління [5]. Чимало авторів схильні до вживання терміну «реверсивна логістика», однак, за своєю суттю ці поняття є однаковими та означають узгоджений і координований комплекс заходів, який передбачає оптимізацію матеріального потоку, спрямованого зворотно до прямого.

Тому з метою формування об'єктивного розуміння даного поняття виділимо існуючі наукові підходи до трактування сутності категорії «реверсивна логістика» (табл. 1).

Основні виявлені нами недоліки та дискусійні аспекти згідно розглянутих трактувань у табл. 1 полягають у:

відсутності послідовності в застосуванні загальних функцій менеджменту (планування, організування, мотивування, контроль, регулювання). Більшість визначень категорії «зворотна логістика» використовують лише окремі з них, а саме: планування та контролювання. Автор концепції, що використовує термін «ретрологістика» [14], пропонує змішану та не до кінця зрозумілу послідовність застосування загальних функцій менеджменту;

зосередженні на ЗМП, які виникають лише в сфері збуту (розподілу та дистрибуції), уникаючи логістичних підсистем постачання та підтримки виробництва. Тоді як ЗМП можуть виникати в підприємства на етапі здійснення ним закупівельної діяльності або в сфері постачання. У цьому випадку зворотний матеріальний потік буде виникати завдяки вхідному контролю ресурсів або товарів, що не відповідають обумовленим договором та стандартами характеристикам (якісним, кількісним тощо);

відсутності комплексної мети управління зворотними потоковими процесами, зокрема, поверненням, заміною, доробкою або рециркулюванням тощо. Водночас, можна стверджувати, що ефективне управління ЗМП повинне бути спрямоване на реалізацію даних процесів в сукупності. Чітка визначеність щодо зворотних матеріальних потоків в даному випадку дозволить підвищити рентабельність підприємств, охопити нових споживачів та розширити коло постачальників, покращити рівень якості продукції та системи управління підприємства в цілому.

Таблиця 1. Наукові підходи до трактування категорії «реверсивна логістика»

Поняття	Автор	Авторське визначення	Критичні зауваження щодо застосування в управлінні ЗМП
Реверсивна (зворотна) логістика (Reverse logistics)	Анікін Б. А. [1]	Широке поняття, яке охоплює логістичний менеджмент та діяльність, націлену на зниження та усунення небезпечних та безпечних втрат тари та продуктів.	Узагальнене тлумачення
	Звєва О.Н. [8]	Процес планування, реалізації та контролю логістичних товаропотоків, які повертаються зі сфери обігу та споживання в результаті зворотного розподілу готової продукції, небезпечних, пошкоджених, протермінованих та використаних товарів або тари, а також пов'язаної з ними інформації з метою відновлення їх цінності або правильної утилізації.	Не враховує: особливості зворотних матеріальних потоків (ЗМП) під час здійснення підприємством закупівельної діяльності; загальні функції менеджменту (організування, мотивування та регулювання)
	Лайсон К. [13]	Процес планування, реалізації та контролю виробничих та ефективних (відносно витрат) потоків сировини, запасів незавершеного виробництва, готової продукції та пов'язаної з цим інформації, що переміщуються від місця споживання до місця їх походження з метою відновлення цінності або правильної їх утилізації.	Звужене тлумачення мети, а саме відсутня можливість повторного використання, трансформації, вилучення з обігу ЗМП або поводження з відходами
	Karen Hawks [20]	Явище, протилежне прямій логістиці, являє собою процес планування, реалізації і контролю продуктивних і ефективних за витратами потоків сировини, запасів незавершеного виробництва, готової продукції та пов'язаної з ними інформації, що переміщуються від точки споживання до точки їх походження в цілях відновлення цінності або правильної їх утилізації.	Не враховує можливість застосування таких функцій менеджменту як організація, регулювання. Не відокремлює види об'єктів ЗМП. Звужене тлумачення мети функціонування ЗМП
	Reverse logistics executive council [16]	Процес планування, реалізації та контролю ефективного (відносно до витрат) потоку сировини, незавершеного виробництва, готової продукції та пов'язаної з ними інформації від місця споживання до місця походження з метою повторного використання або видалення.	Звужене тлумачення об'єктів та мети функціонування ЗМП
	Д'якова О.[7]	Сучасна система управління рухом відходів, що виникають в процесі виробництва товарів та в процесі життєдіяльності людини.	Звужене тлумачення об'єктів ЗМП (лише у вигляді відходів).
	Уотерс Д. [19]	Види діяльності, у процесі яких здійснюються повернення матеріалів до організації	Звужене тлумачення (об'єктів).
Ретрологістика	Льовкін Г. Г. [14]	Охоплює процес планування, управління, організації, регулювання та контролю всіх залишкових потоків матеріалів (упаковка, старі продукти) та повернення товарів, а також супутніх потоків інформації.	Не враховує виникнення ЗМП на стадії закупівлі. Некоректно відображено послідовність загальних функцій менеджменту
Логістика утилізації та переробки (рециклювання)	Крикавський Є. В. [12]	Охоплює в комплексі планування, керування та фізичну обробку потоку виробничих відходів та утилю, тари та упаковки, відпрацьованої продукції від вхідних місць до прийнятних для довкілля місць захоронення (зберігання) чи повторного використання (утилізації та переробки), разом із необхідним для цього інформаційним потоком, щоб прискорити процес і зменшити загальні витрати на нього.	Акцентує увагу на ЗМП лише у вигляді виробничих відходів
Повернення (Returns)	Dale S. Rogers [17]	Складовою системою управління ланцюгом постачання, яка включає в себе повернення, зворотну логістику, скринінг неякісної та негарантійної продукції на «вході» у систему зворотної логістики.	Не враховує загальні функції менеджменту. Більша увага акцентується на виробничі процеси

Отже, на нашу думку, реверсивна логістика – це широке поняття, що охоплює процеси планування, реалізації і контролю логістичних товаропотоків, повернутих зі сфери обігу й споживання в результаті зворотного розподілу готової продукції, небезпечних, ушкоджених чи використаних товарів і тари з метою відновлення їх цінності, забезпечення екологічно та економічно ефективного повторного використання відходів продукції і тари (упаковки) у виробничому циклі або їх правильної утилізації.

Таким чином, реверсивна логістика передбачає організацію логістичних товаропотоків в напрямку, протилежному тому, в якому протікає нормальна логістична діяльність. Насамперед, це стосується таких елементів:

товарів та готової продукції – наприклад, повернення продукції постачальникам через невідповідність її якості або комплектації; повторне використання як вторинної або давальницької сировини для продажу іншим фірмам; для гарантійного чи післягарантійного обслуговування; для подальшої переробки, знищення, утилізація тощо;

тари (упаковки) – може передбачати повторне використання, переробку, ремонт, утилізацію, відновлення, знищення. В контексті реверсивної логістики зворотна (інвентарна) тара, що є власністю конкретного підприємства-виробника товарів, повинна повертатися йому незалежно від того, був товар отриманий безпосередньо від виробника чи від оптового посередника;

відходів – при цьому важливим є аналіз та експериментальне обґрунтування використання певного виду відходів як вторинної сировини; використання відходів у процесі виробництва іншої продукції; співробітництво з підприємствами, які можуть використовувати дані відходи з користю в якості давальницької сировини; утилізація відходів [18].

Під джерелом потенційного утворення елементів зворотного матеріального потоку розуміються місця чи об'єкти, що використовуються для їх збирання, зберігання, оброблення, утилізації, видалення та знешкодження. ЗМП можуть виникати як на «вході» логістичної системи підприємства (у зв'язку з активуванням претензій до постачальника та

вхідним контролем якості), так і на «виході» (пов'язані з рівнем сервісу та післяпродажного обслуговування споживачів). Нижче (рис. 1) зображено типову схему руху матеріального потоку в реверсивній логістиці.

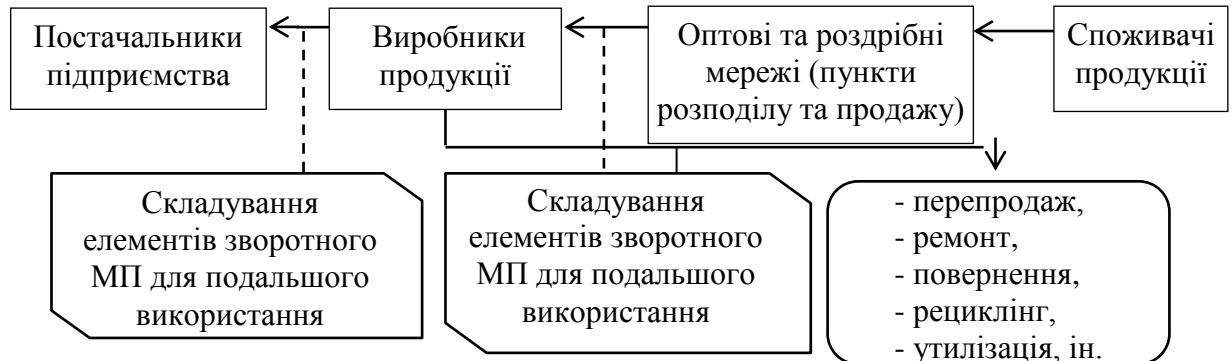


Рис. 1. Схема руху матеріального потоку в реверсивній логістиці

Ключові причини генерації елементів зворотних матеріальних потоків наведено на рис. 2 [6].

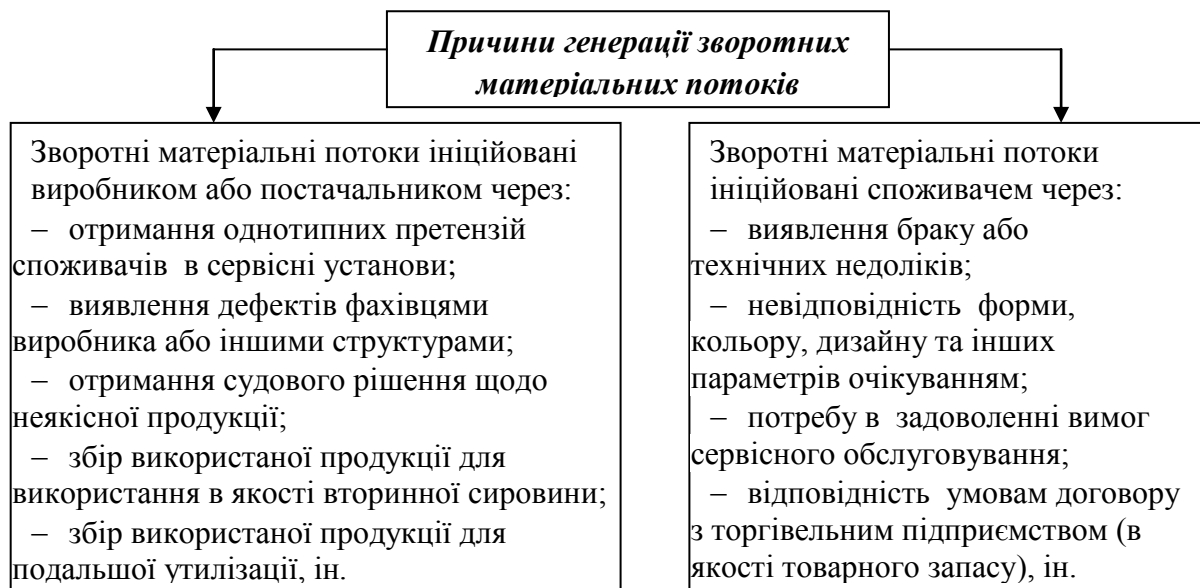
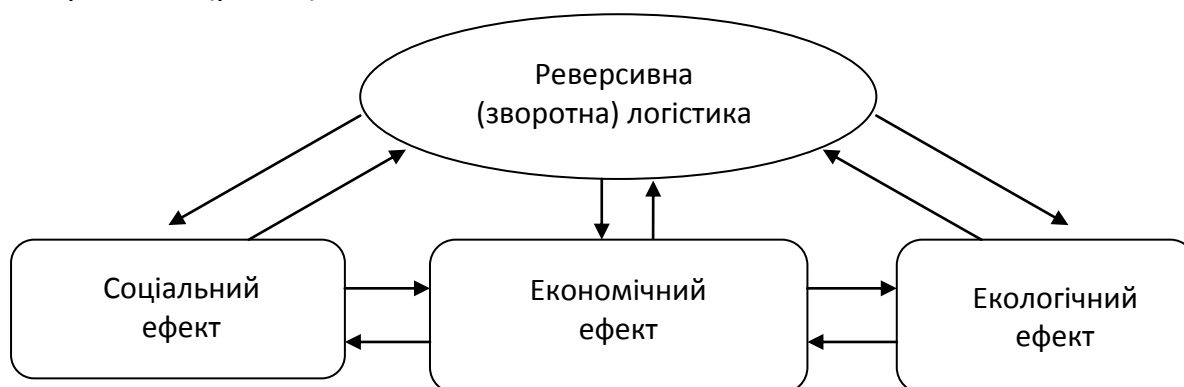


Рис. 2. Причини генерації елементів зворотних матеріальних потоків

Задіяним суб'єктам логістичної діяльності неодмінно слід враховувати зазначені причини для прийняття оптимальних рішень щодо можливості внесення поточних змін у виробництві, постачанні, транспортуванні тощо, викликаних необхідністю управління зворотними матеріальними потоками.



Отже, нині реверсивна логістика актуалізується у зв'язку зі збільшенням обсягу реалізованих товарів, зростанням інформованості споживачів і добробуту населення, посиленням вимог безпеки та екологічності продукції. Крім того, вона є прикладом суспільно корисного і бізнес-орієнтованого прибуткового симбіозу економічного, соціального та екологічного ефектів, які покликані задовольняти умови як збереження навколишнього середовища, так і ефективної господарської діяльності підприємств (рис. 3).



*Рис. 3. Взаємозв'язок соціо-еколо-економічних ефектів реверсивної логістики*

Розглянемо більш детально кожен з ефектів, що виникає внаслідок застосування засад реверсивної логістики.

В основі соціального ефекту лежить принцип гуманізації всіх логістичних функцій та технологічних рішень в системі реверсивної логістики. Необхідно зазначити, що його вплив надзвичайно важливий, оскільки регламентує міри запобігання впливу неякісної продукції на життя та здоров'я людини.

Економічний ефект передбачає обмеження у процесі мінімізації витрат (зокрема, за рахунок природоохоронних витрат) та, водночас, орієнтує на пошук нових інноваційних заходів щодо підвищення продуктивності використання виробничих ресурсів на ефективних економічних засадах.

Під екологічно орієнтованим логістичним ефектом слід розуміти врахування екологічних чинників на всіх етапах просторово-часового планування, організації, контролю й регулювання руху матеріальних, інформаційних і фінансових потоків від джерела їх виникнення до

кінцевого споживача на основі концепції логістики [9].

Тому можемо стверджувати, що реверсивну логістику слід розглядати в контексті концепції сталого розвитку з міжфункціональними завданнями, які охоплюють екологічний, економічний та соціальний аспекти у сфері логістики шляхом раціонального управління, ефективного використання та рециклінгу матеріальних ресурсів тощо.

Управління зворотними матеріальними потоками нині можна також досліджувати через призму концепції управління ланцями поставок (Supply Chain Management), що націлена на управління всіма процесами в логістичному ланцюзі постачань. Саме управління ланцюгом процесів має сьогодні велике значення, оскільки внаслідок зростання поділу праці та зменшення частки участі у виробництві кінцевого продукту у підприємства скорочується спектр виробничих функцій. Оскільки управління зворотними потоками є складовою ланцюга створення вартості та управління ланцюгом постачань, воно повинно бути націлене одночасно на збільшення цінності продукту протягом усього ланцюга створення вартості та на зниження витрат протягом усього ланцюга поставок. Таким чином, процес управління зворотними матеріальними потоками слід розцінювати і як складову ланцюга створення вартості М. Портера, за допомогою якої підприємство може створити додаткову вартість та отримати конкурентну перевагу [2; 3].

Отже, за нинішніх умов зростання екологічних ризиків та соціальних викликів, реверсивна логістика повинна виступати ефективним інструментом механізму регулювання завдань сталого розвитку підприємств, що дозволить пом'якшити або ліквідувати деструктивний вплив їх господарської діяльності на навколишнє середовище, принести додаткові економічні вигоди та забезпечити зростання споживчої задоволеності. Таким чином, розвиток концепції сталого розвитку суспільства, потреба в екологізації економіки, підвищення рівня обізнаності споживачів посилюють необхідність застосування положень реверсивної логістики як ефективної системи управління зворотними логістичними потоками підприємств.

#### *Література*

1. Аникин Б. А. Логистика : учебн. пос. / Под. ред. Б. А. Аникина. – М. : Информ, 1997. – 328 с.

2. Букринская Э. М. Реверсивная логистика : учеб. пособ. / Э. М. Букринская. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 79 с.
3. Волинчук Ю. В. Специфіка реверсивної логістики при управлінні матеріальними потоками підприємств / Ю. В. Волинчук, Т. М. Видрик // Енергоменеджмент для забезпечення сталого розвитку громад: Міжнар. наук.-практ. конф. (18.12.2015 р.). – Луцьк: РВВ Луцького НТУ. – С. 25-29.
4. Джонсон Д. Современная логистика: пер. с. англ. / Д. Джонсон, Д. Ф. Вуд, Д.Л.Вордлоу, П. Р. Мерфи. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – С. 91-93.
5. Дзюбіна К. О. Місце зворотного матеріального потоку у виробничо-господарській діяльності підприємства / К. О. Дзюбіна // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка». – 2011. – № 5. – С. 163-169.
6. Дрозд І. П. Основні завдання управління відходами України у контексті екологічної безпеки / І. П. Дрозд, В. І. Коломієць // Товариство задля вирішення проблеми відходів. – 2007. – № 4. – С. 49-49.
7. Д'якова О. О. Напрями використання принципів реверсивної логістики на підприємствах України [Електронний ресурс] / О. О. Д'якова, Ю. М. Попова.: – Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/10\\_NPE\\_2009/Economics/43961.doc.htm](http://www.rusnauka.com/10_NPE_2009/Economics/43961.doc.htm).
8. Зуева О. Н. Реверсивна логістика в управлінні запасами / О. Н. Зуева // Журнал Байкальського державного університету економіки і права. Известия ИГЭА. – 2009. – № 1 – С. 63.
9. Мішенін Є. В. Екологічно орієнтоване логістичне управління промисловим виробництвом / Мішенін Є. В., Коблянська І. І. // Зелена економіка. Зелені технології. Зелені інвестиції: матеріали Міжнародної конф. (Одеса, 6–7 жовтня 2011 р.). – Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2011. – С. 176-178.
10. Крикавський Є. В. Логістика : підручник / Є. В. Крикавський. – Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», «Інтелект-Захід», 2004. – 416 с.
11. Крикавський Є. В. Логістичні системи : навч. посіб. / Є. В. Крикавський, Н.В. Чернописька. – Львів: Вид-во НУ «Львівська Політехніка», 2009. – 264 с.
12. Крикавський Є. В. Маркетингова політика розподілу: навч. посіб. / Є.В.Крикавський, Н. С. Косар, А. Чубала. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2009. – 232 с.
13. Лайсон К. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок / К.Лайсон, М. Джиплингем; пер. англ. – М., 2005. – 798 с.
14. Льовкін Г. Г. Экологические аспекты управления цепями поставок [Електронний ресурс] / Г. Г. Левкин // Логистика. – 2009. – № 2. – С. 24-25. – Режим доступу: <http://scipeople.ru/publication/99215>.
15. Про відходи: Закон України № 187/98 від 05.03.1998 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80/page>.
16. Reverse Logistics Executive Council [Electronic Resources]. – Mode to access: <http://www.rlec.org/glossary.html>.
17. Rogers Dale S. Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices / Dale S. Rogers, S. Ronald, Tibben-Lembke // Reverse logistics executive council, 1998. – 275 р.
18. Сток Дж. Р. Стратегическое управление логистикой / Дж. Р. Сток, Д. М.Ламберт; пер. англ. – 4-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 797 с.
19. Уотерс Д. Логистика: управление цепью поставок / Д. Уотерс ; пер. англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 503 с.
20. Hawks K. What is Reverse Logistics? / K. Hawks // Reverse Logistics Magazine. – Winter/Spring 2006.

#### **4.6. Assessing the impact of reputation management on the financial performance of the company**

#### **4.6. Оцінювання впливу репутаційного менеджменту на фінансову результативність розвитку підприємства**

Наявність впливу репутації, а отже і репутаційного менеджменту, на результати діяльності суб'єктів господарювання будь-якого рівня (від бізнес-персоналій до країн і регіонів світу) є доведеним фактом; природу даного впливу було детально проаналізовано в попередніх дослідженнях автора [1]. Відповідно, предметом розгляду в даній статті є виключно механізми впливу репутаційного менеджменту на фінансово-економічні результати підприємства. З методологічної точки зору, такі механізми впливу можна поділити на декілька основних груп:

забезпечення (полегшення) доступу до ресурсів, при цьому ціна ресурсів (в т.ч. вартість їх споживання / користування ними) стає порівняно доступнішою, а якість – вищою; окремо необхідно підкреслити доступність інвестиційних та кредитних ресурсів;

зниження витрат, в першу чергу управлінських і трансакційних, в результаті запровадження підприємством організаційних та управлінських інновацій, що спрощують комунікації, зменшують необхідність контрольних процедур та усувають зайві ланки в потоках переміщення ресурсів, в т.ч. оптимізація бізнес-процесів;

підвищення продуктивності використовуваних ресурсів (наприклад, зростає продуктивність роботи персоналу, мотивованого приналежністю до штату відомої компанії з репутацією);

дія ефекту зниження конкуренції в сегментах ринку, де позиціонуються продукти компанії, тобто компанія з особливою репутацією начебто створює виключно свій сегмент ринку, в якому вона виступає єдиним виробником з унікальною продуктовою пропозицією; все це дозволяє компанії функціонувати за мікроекономічною моделлю ринкової монополії, в т.ч. використовувати ціноутворення за методом престижних цін, що суттєво підвищує часту прибутку у виручці;

дія ефекту підвищення конкуренції серед інвесторів за можливість інвестувати в дану компанію, придбати її цінні папери; тобто, сама компанія на фондовому (інвестиційному) ринку стає унікальною пропозицією, що підвищує її ціну, іншими словами – вартість її цінних паперів та ринкову капіталізацію її активів;

стійкість розвитку компанії з репутацією, даний ефект полягає в зниженні потенційних втрат (збереженні прибутковості) як в періоди системних макроекономічних криз, так і внаслідок внутрішнього організаційно-виробничого кризового стану;

ефект «довголіття» або видовження життєвого циклу: репутація відомої компанії виступає, з одного боку, свідченням того, що у компанії є стійке коло стейкхолдерів і їх підтримка на майбутнє, а, з іншого, вимагає від репутаційного менеджменту постійної активності щодо запровадження інновацій, які постійно «омолоджують» і продукти, і бізнес-процеси компанії. З іншого боку, якщо інші елементи системи ресурсів підприємства, як правило, збільшують його вартість, то негативна репутація може стати тією руйнівною силою, що стримає його розвиток.

Узагальнені автором сім основних механізмів впливу репутаційного менеджменту і репутації компанії на її фінансово-економічні результати спираються на таку ключову характеристику репутації, як її антикрихіть (детально викладено в попередніх публікаціях автора [2]). Не будучи здатною до самопідтримки, так би мовити «самотренування», тобто без делегування стейкхолдерам основних функцій репутаційного менеджменту, репутація не забезпечить ні дію описаних вище механізмів, ані відповідний позитивний вплив на фінансово-економічні результати діяльності компанії. Ілюструючи дію першого з вищенаведених механізмів можна привести відоме висловлювання Уїнстона Черчілля: «Репутація держави найточніше вимірюється тією сумою, яку вона може взяти в борг». На дії механізму скорочення управлінських витрат автор даного дослідження наголошує в статті «Ілюзія любові» [3]. При цьому відзначається і той факт, що «інвестиції в грошовій формі для якісного управління іміджем практично не потрібні».

На антикризовому механізмі і його значенні для підтримання прибутковості бізнесу автор наголошує в багатьох публікаціях і, зокрема, в

статті «Як зберегти репутацію в стресі» [4]. Підкреслюється, що успіх забезпечує «комплексний характер репутаційного менеджменту, що передбачає серйозну дослідницьку компоненту, роботу по оптимізації і безперервному вдосконаленню системи бізнес-процесів, ризик-менеджмент, інтеграцію з HR, маркетингом, фінансами, юридичним департаментом, службою безпеки тощо». В даній статті автором ще раз підкреслюється необхідність чіткого розрізнення управління репутацією і PR: «Управління репутацією – це стратегічний рівень, глибинні зміни, довгостроковий часовий горизонт, PR – тактичний рівень, косметична корекція, коротко-, максимум, середньостроковий часовий горизонт» [4].

Повернемось до дії механізму (ефекту) підвищення конкуренції серед інвесторів за можливість інвестувати в компанію з відомою репутацією. Одним з визначальних трендів бізнесу XXI століття, згідно з даними прогнозного дослідження міжнародної консалтингової компанії Reputation Institute («Reputation-2020» [5]), стане прирощення вартості бізнесу на основі управління репутацією. Топ менеджери компаній в цілому світі мають високі очікування щодо управління репутацією і очікують на кількісні показники. Конкретні цифри та перевірена інформація дослідження «Reputation-2020» надає компаніям належне розуміння того, як саме дії впливають на репутацію. Дослідження Reputation Institute підкреслює, що у перспективі найближчого десятиріччя репутація стане невід'ємним елементом у «таблиці KPI» кожного директора. І сьогодні, щоб підняти функцію управління репутацією на рівень топ-менеджменту компанії, менеджери (директори) з комунікацій змушені підтверджувати доцільність інвестицій в управління репутацією, тобто ілюструвати це показниками фінансових результатів.

Додамо до вищесказаного, що розвиток технологій збору і обробки великих масивів інформації Data Mining, який вже змінює уявлення щодо можливості ефективного використання великих даних, дозволить фірмам на цифрах показати важливість репутації у веденні бізнесу. У 2020 менеджмент репутації муситиме знати «якою мірою і за яких умов репутація сприятиме успіхові компанії?», і відповідь стосуватиметься не стільки оцінки репутації, скільки оцінки її впливу на покращення результатів діяльності компанії.

Очікування топ-менеджерів щодо управління репутацією, згідно з оцінками «Reputation-2020» [5], є високими. Однак менеджери, однозначно, вимагають результатів:

«необхідно надалі покращувати фінансові результати управління репутацією»;

«маючи конкретні дані, економіка зможе використовувати репутацію як індикатор для визначення вартості компанії»;

«конкретні дані дозволяють компаніям побачити, як саме дії, що впливають на репутацію, відповідно впливають на фінансові результати компаній»;

«репутація знайде місце в переліку контрольованих результатів діяльності компанії як один з ключових показників ефективності».

Результати дослідження «Reputation-2020» [5] демонструють, що ефективне управління репутацією дозволяє компанії легше залучати капітал та отримувати підтримку уряду, в результаті чого зростає дохід компанії. Це – дані дослідження Reputation Institute, цільовою аудиторією якого є топ-менеджмент компаній і які на цифрах доводять, що ефективне управління комунікацією сприяє кращим результатам.

В іншому дослідженні, що стосується необхідності розвивати корпоративну соціальну відповідальність, Reputation Institute [6] стверджує: управління репутацією є не тільки чинником зростання вартості. Воно також може розглядатися в якості страхування від ризиків (тобто антиризиковий і антикризовий механізм). Варто пам'ятати, що занадто пізно «будувати дружбу» зі стейкхолдерами, коли ви знаходитесь в кризі – важливо розвивати вашу «репутаційну подушку безпеки» завчасно.

З іншого боку – репутація компанії прямо залежить від її прибутковості, якості продукції, рівня технологічної оснащеності та інноваційності виробничих процесів, інвестицій в розвиток, тобто – від вартісних, за своєю природою, факторів. І пряма оцінка зазначених факторів є обов'язковою складовою систем оцінювання репутації компаній в усіх відомих рейтингах, нижче ми детальніше розглянемо основні з них.

Rep Trak <sup>™</sup> – система оцінювання репутації і водночас бренд, що використовується Reputation Institute. Основою інтегрованої системи Rep

Trak™ є Scorcard – інструмент, який відстежує атрибути репутації компанії. Вони згруповані навколо семи основоположних чинників, виявлених в результаті досліджень, які визначають ефективність підтримки стейкхолдерами всіх рішень компанії, що стосуються інвестування. Перерахуємо ці сім чинників: результативність, продукти / послуги компанії, лідерство, соціальна відповідальність, корпоративне управління, ставлення до персоналу, інновації.

Драйвер підтримки Компанії респондентами в Rep Trak™ оцінюється за відповідями на питання: «порекомендував би іншим?», «сказав би щось позитивне?», «висловив би презумпцію невинуватості, якщо компанія потрапить в кризовий стан?», «залишив би поточні справи, щоб поспілкуватись про позитивні (негативні) моменти стосовно компанії?»

Кожен респондент проставляє рейтинг (від 1 – абсолютно погоджуюсь, до 7 – абсолютно згодна) максимум п'яти випадково представленим компаніям, які йому найкраще відомі (по 7 вимірах). Додатково підтримка Компанії оцінюється за такими критеріями: схильність (бажання) купувати, рекомендувати, вітати як члена громади, працювати на компанію, інвестувати в її розвиток. Компанії для рейтингу Rep Trak™ обирають за такими критеріями: виручка, глобальність представництва, відомість в усіх країнах опитування.

Відомий, в першу чергу у США, рейтинг The Harris Poll 2013 RQ (з 1999 для США) [7], досліджує репутацію компаній за такими «вимірами»:

1. Візія та корпоративне управління: ринкові можливості, відмінне управління, чітка візія (бачення) на майбутнє.
2. Соціальна відповідальність: підтримка благодійності, відповідальне ставлення до зовнішнього середовища, відповідальність перед громадою.
3. Емоційне ставлення: позитивне відношення, повага та «шанованість», довіра.
4. Продукти та послуги: висока якість, інноваційність, доступна ціна, протекціонізм.
5. Робоче середовище: справедлива винагорода, гарне місце для роботи, кваліфікований персонал.



6. Фінансові результати: переважає конкурентів, прибутковість, низький ризик інвестування, перспективи зростання.

Рейтинг The Harris Poll RQ розраховується таким чином:

$RQ = (\text{сума за 20 атрибутами} / \text{загальна кількість атрибутів у відповіді} * 7) * 100.$

Максимальна кількість балів – 100.

Наприклад, на питання «Як ви оцінюєте репутацію компанії?» можливою є оцінка від 1 (дуже погано) до 7 (дуже добре). Для вибору номінантів кожен респондент обирає по 2 компанії з найкращою і найгіршою репутацією. За таким же принципом оцінюють не лише компанії, а й галузі.

Наступний рейтинг, що фокусується на оцінюванні репутації – Fortune's WMAC (The World's Most Admired Companies), тобто «Найбільш шановані компанії» [8]. Огляд охоплює 64 галузі: 25 міжнародних і 39 США. Виміри рейтингу: інновації, якість менеджменту, вартість довгострокових інвестицій, соціальна відповідальність, управління персоналом, якість продукції, фінансова впливовість, використання активів і глобальна конкурентоспроможність. 4047 керівників, директорів і аналітиків в галузі цінних паперів у 2013р. відповіли на опитування Fortune's, для вибору десяти компаній, якими вони захоплювалися найбільше. Будь-який бажаючий міг проголосувати за будь-якої компанії в будь-якій галузі; шкала від 1 до 10.

В табл. 1 наведено узагальнену характеристику основних поширених систем (рейтингів) оцінювання репутації.

Російський рейтинг оцінювання репутації, он-лайн Система Репутационный Капитал® [9], створена для професійної оцінки репутації різних організацій, бізнес-компаній, галузей економіки, регіонів, країн, а також персональної репутації. Основні принципи оцінювання: оцінка репутації проводиться широким пулом експертів, які обізнані в даній конкретній сфері; аудит репутації здійснюється з використанням набору факторів репутації, відкритих питань та інших спеціальних методик; усі кількісні (закриті питання) проходять статистичну обробку безпосередньо на сайті СРК; представники Замовника отримують спеціальний клієнтський доступ в систему.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика поширених систем (рейтингів) оцінювання репутації

Оцінка репутації	Цільова аудиторія опитування	Виміри	Атрибути вимірів
Fortune's (WMAC)	SEO, директори і фінансові аналітики (біля 4,000)	Інновації, Якість менеджменту, Вартість довгострокових інвестицій, Соціальна відповідальність, Управління персоналом, Якість продукції, <b>Фінансова впливовість</b> , Використання активів і глобальна конкурентоспроможність.	
Reputation Quotient (RQ)	Декілька стейкхолдерів: загальна публіка, споживачі, персонал, постачальники та інвестори тощо (більше 30,000 на 1 стадії)	Візія та корпоративне управління Соціальна відповідальність Емоційне ставлення Продукти та послуги Робоче середовище Фінансові результати	<b>Візія та корпоративне управління</b> (Ринкові можливості, Відмінне управління, Чітка візія (бачення) на майбутнє) <b>Соціальна відповідальність</b> (Підтримка благодійності, Відповідальне ставлення до зовнішнього середовища, Відповідальність перед громадою) <b>Емоційне ставлення</b> (Позитивне відношення, Повага та «шанованість», Довіра) <b>Продукти та послуги</b> (Висока якість, Інноваційність, Доступна ціна, Протекціонізм) <b>Робоче середовище</b> (Справедлива винагорода, Гарне місце для роботи, Хороший персонал) <b>Фінансові результати</b> (Переважає конкурентів, Прибутковість, Низький ризик інвестування, Перспективи зростання)
RepTrak system	Ключові стейкхолдери: advocacy groups/NGOs, regulators, представники урядових організацій, медіа, бізнес-лідери, лідери громад, opinion elites, аналітики, споживачі, персонал, бізнес-партнери і інвестори тощо (більше 60,000 для Global RepTrak Pulse)	Результативність, Продукти/послуги компанії, Лідерство, Соціальна відповідальність, Корпоративне управління, Відношення до персоналу (робоче середовище), Інновації	<b>Продукти/послуги компанії</b> (Висока якість, Цінова доступність, Протекціонізм, Відповідає потребам споживача); <b>Інновації</b> (Інноваційна, Перша на ринку, Швидко адаптується до змін), <b>Робоче середовище</b> (Справедлива винагорода, Добробут персоналу, Рівні можливості); <b>Управління</b> (Відкрита і прозора, Етично поводить, Чесність у веденні бізнесу); <b>Соціальна відповідальність</b> (Відповідальна за охорону навколишнього середовища, Підтримує благодійність, Позитивно впливає на суспільство); <b>Лідерство</b> (Гарно організація, Яскравий лідер, Відмінний менеджмент, Чітка візія (бачення) на майбутнє) і <b>Фінансова результативність</b> (Прибуткова, Високорезультативна (оборот), Потужні перспективи зростання).

Джерело: розробка автора.

В якості ілюстрації, наведемо сформовані он-лайн Системою Репутационный Капитал® властивості і характеристики успішної компанії з відомою репутацією, що працює на російському нафтовому ринку (ТОП-100): 1) Ресурсна база, ліцензії, обсяг видобутку; 2) Налагоджені відносини з владою, лобістські можливості, адміністративний ресурс; 3) Хороші фінансові показники, прибутковість, дивіденди; 4) Хороші бізнес-показники, зростання видобутку, націленість на розширення діяльності; 5) Якість менеджменту та організаційної структури; 6) Власні сучасні НПЗ; 7) Корпоративна соціальна відповідальність; 8) Вертикальна інтеграція; 9) Інформаційна відкритість; 10) Якісна продукція, широкий асортимент, якісне обслуговування.

З іншого боку – репутація компанії прямо залежить від її прибутковості, якості продукції, рівня технологічної оснащеності та інноваційності виробничих процесів, інвестицій в розвиток, тобто – від вартісних, за своєю природою, факторів. І репутація як вартісна економічна категорія, будучи водночас результатом попереднього і ресурсом наступного розвитку підприємства, «на вході» будується на фінансово-економічних показниках минулих періодів і «на виході» – відповідно, на планових, прогнозних показниках прибутковості та капіталізації бізнесу. Традиція вартісного оцінювання репутації підприємств у вітчизняній науковій думці розвивається в контексті концепції формування та використання потенціалу підприємства, однак це є предметом окремої наукової дискусії і наступних публікацій автора.

#### *Література*

1. Дерев'янку, О.Г. Формування довіри стейкхолдерів як основа репутаційного менеджменту підприємства / О.Г. Дерев'янку // Збірник наукових праць «Формування ринкової економіки»/Спеціальний випуск «Економіка підприємства: теорія та практика». – К.: КНЕУ. – 2012. – С. 114-121.

2. Дерев'янку О. Г. Управлінські аспекти забезпечення антикрихкості репутації підприємства / О. Г. Дерев'янку // Вчені записки. Збірник наукових праць. К.: КНЕУ, 2014. – №16. – С. 74-80.

3. Дерев'янку Елена. Иллюзия любви / ТСН-аналітика / <http://ru.tsn.ua/analitika/illyuziya-lyubvi-439815.html>.

4. Дерев'янку Елена. Как сохранить репутацию в стрессе // MMR / [Електронний ресурс]. – Режим доступу [http://mmr.ua/show/reputatsiya:\\_strategii\\_i\\_taktiki](http://mmr.ua/show/reputatsiya:_strategii_i_taktiki)

5. Reputation 2020 – ten trends driving reputation management / Reputation Institute. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<https://www.reputationinstitute.com/Resources/Registered/PDF-Resources/Reputation2020>.

6. The 2014 CSR RepTrak® Results / Reputation Institute. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.reputationinstitute.com/research/CSR-RepTrak>.

7. The Harris Poll 2013 RQ®. Summary Report. A Survey of the U.S. General Public Using the Reputation Quotient® [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rankingthebrands.com/PDF/The%20Reputations%20of%20the%20Most%20Visible%20Companies%202013,%20Harris%20Interactive.pdf>.

8. The World's Most Admired Companies 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://fortune.com/worlds-most-admired-companies>.

9. Экспертная Система Репутационный Капитал® (ЭСРК) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rep-capital.com/>.

#### **4.7. A combined approach to the assessment of the enterprise market value as an indicator of its economic development**

#### **4.7. Комбінований підхід до оцінювання ринкової вартості підприємства як індикатора його економічного розвитку**

Будь-яке підприємство повинно прагнути до зростання величини своїх фінансових результатів, що потребує забезпечення його сталого розвитку. Розглядаючи сутність економічного розвитку підприємств, необхідно відзначити, що він являє собою процес внутрішніх змін на підприємстві (які при цьому можуть відбуватися під впливом зовнішнього середовища суб'єкта господарювання), що зумовлюють зростання його економічного потенціалу. Відповідно, величина такого зростання може слугувати критерієм економічного розвитку підприємства.

Одним з найважливіших індикаторів економічного потенціалу суб'єкта підприємництва є величина його ринкової вартості. Цей показник синтезує та узагальнює усі параметри, що характеризують економічний потенціал господарюючого суб'єкта, зовнішні умови функціонування та перспективи його подальшого розвитку [1, с. 78-83]. Враховуючи це, величину приросту ринкової вартості підприємства доцільно використовувати як узагальнюючу міру його розвитку. Однак, це можливо лише у випадку, якщо оцінку вартості підприємства виконано об'єктивно, з урахуванням усієї можливої інформації про внутрішнє та зовнішнє

середовище господарюючого суб'єкта та використання вірогідних прогнозних оцінок їх майбутніх змін.

На теперішній час більшість дослідників, зокрема автори праць [2, с. 24; 3, с. 304; та ін.], вважають, що визначальним фактором, який зумовлює величину вартості підприємства, є величина його очікуваного прибутку. Проте, зміна прибутку підприємства не завжди корелює зі зміною його ринкової вартості: зокрема, можливою є ситуація, коли прибуток підприємства протягом певного часу скорочується, тоді як його ринкова вартість зростає (це зумовлено тим, що вартість підприємства враховує очікувану величину майбутнього прибутку підприємства протягом необмеженого часу його функціонування).

Слід відзначити, що думки про те, що головним узагальнювальним показником оцінювання економічного потенціалу підприємств є їх ринкова вартість, додержується значна кількість науковців, які досліджують методи такого оцінювання, зокрема автори робіт [4, 5 та ін.]. При цьому в літературі, зокрема у [6, 7, 8 та ін.], представлено різноманітні методика оцінювання вартості підприємства як цілісного майнового комплексу, а також окремих складових його майна. Проте, усі ці методики можуть бути згрупованими за загальним підходом до оцінювання вартості господарюючого суб'єкта шляхом поділу їх на три групи, а саме – методики, які ґрунтуються на застосуванні витратного, порівняльного та дохідного підходів.

Головною відмінністю між переліченими підходами є різний масив інформації, який використовується при їх застосуванні: при використанні витратного підходу за основу беруться, передусім, відомості про здійснені в минулому витрати на придбання майна підприємства (ретроспективна інформація), при використанні порівняльного підходу – відомості про ціни продажу підприємств, подібних до оцінюваного підприємства, які було придбано нещодавно (поточна інформація), а при застосуванні дохідного підходу – відомості про очікуваний прибуток оцінюваного підприємства (прогнозна інформація).

Необхідно відзначити, що кожен з трьох основних методологічних підходів до оцінювання вартості підприємства дозволяє з різних боків охарактеризувати рівень його економічних можливостей підприємства, а

саме: дохідний метод – з точки зору перспектив розвитку підприємства, порівняльний – з позицій аналізування теперішнього становища на ринку продажів подібних підприємств та поточних показників їхньої господарської діяльності, а витратний – з точки зору фактично понесених витрат на придбання майна оцінюваного підприємства. При цьому кожен з цих методів оперує важливим обсягом інформації, яка описує певні складові перспективних економічних можливостей господарюючого суб'єкта. У зв'язку з цим постає питання про можливість поєднання (принаймні, часткового) інструментарію перелічених методологічних підходів до оцінювання вартості підприємства, тобто застосування комбінованого підходу до її визначення.

Проведене нами дослідження показало можливість поєднання окремих аспектів дохідного, порівняльного та витратного підходів до встановлення вартості підприємства як індикатора рівня його економічного розвитку шляхом використання у процесі вимірювання цієї вартості трьох показників, що належать до сфери застосування відповідно кожного з перелічених підходів:

1) коефіцієнта коригування поточного значення чистого прибутку оцінюваного підприємства з урахуванням прогнозних його змін у майбутньому, що, своєю чергою, зумовлені очікуваними змінами кон'юнктури ринків збуту продукції підприємства. Цей коефіцієнт, який враховує очікуваний тренд фінансових результатів суб'єкта господарювання (і, отже, являє собою параметр процедури оцінювання його вартості за дохідним підходом), пропонується обчислювати за такою формулою:

$$K_{kn} = \Pi_{np} / \Pi_{\phi}, \quad (1)$$

де  $K_{kn}$  – коефіцієнт коригування поточного значення чистого прибутку підприємства з урахуванням прогнозних його змін у майбутньому, частка одиниці;  $\Pi_{np}$  – прогнозний середньорічний чистий прибуток підприємства;  $\Pi_{\phi}$  – фактичний чистий прибуток підприємства у звітному році;

2) показника фактичної прибутковості активів того підприємства даної галузі, для якої вона є найвищою серед усіх підприємств. Даний показник, що враховує умови та результати діяльності певного

підприємства-аналога (і, отже, є параметром процедури оцінювання вартості підприємства за порівняльним підходом), пропонується обчислювати за формулою:

$$\Pi_{рфмак} = \Pi_{мак} / K_{мак}, \quad (2)$$

де  $\Pi_{рфмак}$  – показник фактичної прибутковості активів того підприємства даної галузі, для якої вона є найвищою серед усіх підприємств, частка одиниці;  $\Pi_{мак}$  – фактичне значення чистого прибутку того підприємства галузі, у якого прибутковість активів є найбільшою серед усіх підприємств галузі, у звітному році;  $K_{мак}$  – сумарна поточна первісна вартість активів того підприємства галузі, у якого прибутковість активів є найбільшою серед усіх підприємств галузі, у звітному році;

3) сумарної поточної первісної вартості активів оцінюваного підприємства. Очевидно, що даний показник являє собою параметр процедури оцінювання вартості підприємства за витратним підходом.

За таких умов ринкову вартість підприємства, якщо її розрахунок буде базуватися на трьох перелічених вище показниках, пропонується обчислювати за такою формулою:

$$B_{рн} = \frac{K_{кп} \times \Pi_{рфмак} \times B_{ак}}{E_{\delta}}, \quad (3)$$

де  $B_{рн}$  – ринкова вартість підприємства, обчислена за допомогою комбінованого підходу із застосуванням методу капіталізації, що поєднує використання окремих складових процедури оцінювання вартості господарюючого суб'єкта за дохідним, порівняльним та витратним підходами;  $B_{ак}$  – сумарна поточна первісна вартість активів того підприємства, ринкова вартість якого оцінюється.

Проте, слід відзначити, що використовувати вираз (3) з метою визначення ринкової вартості підприємства та, відповідно, оцінювати його економічний потенціал та розвиток можна лише у першому наближенні. Головним застереженням при цьому виступає неможливість повної екстраполяції умов та результатів діяльності підприємства-аналога (господарюючого суб'єкта даної галузі з найвищим рівнем прибутковості активів) на умови та результати діяльності того підприємства, вартість якого оцінюється. З одного боку, використання відомостей про умови та

результати діяльності підприємства-еталона дає змогу виявити у підприємства, що оцінюється, додаткові резерви щодо підвищення його прибутковості за рахунок реалізації певних заходів (наприклад, вдосконалення структури асортименту продукції, підвищення рівня використання виробничих потужностей, зниження величини окремих видів витрат тощо). Проте, з іншого боку, досягнення оцінюваним підприємством рівня прибутковості активів найбільш прибуткового підприємства галузі досить часто потребує певних (інколи – доволі великих) обсягів капітальних вкладень в оновлення техніко-технологічної бази; при цьому здійснення таких інвестицій на даний момент часу не завжди є доцільним, тому за деяких умов досягнення оцінюваним підприємством найвищого галузевого рівня прибутковості активів може виявитися економічно необґрунтованим і, відповідно, взяття цього рівня як еталонного при розрахунку ринкової вартості підприємства за формулою (3) буде неможливим.

Загалом, у випадку, коли певні заходи з підвищення ринкової вартості підприємства потребують деяких обсягів інвестиційних витрат для їх реалізації, підприємство повинно прагнути не стільки максимізувати, скільки оптимізувати свою вартість, забезпечивши при цьому максимум різниці між очікуваним приростом ринкової вартості та потрібними обсягами інвестицій, що забезпечуватимуть цей приріст. Відповідно, за таких умов узагальнювальним індикатором економічних можливостей господарюючого суб'єкта буде не максимальна величина його ринкової вартості, а оптимальне її значення. При цьому слід враховувати той факт, що реалізація заходів з оновлення техніко-технологічної бази підприємства часто потребує припинення експлуатації певної кількості обладнання, яке ще не відпрацювало корисний термін своєї служби, що обумовлює збитки підприємства внаслідок недоамортизації окремих елементів його основних засобів. Враховуючи викладене, формалізований вигляд критерію оптимізації ринкової вартості підприємства можна подати таким чином:

$$Z_{ei} = \frac{D_i - B_i}{E_\partial} - \left( \frac{D_0 - B_0}{E_\partial} + H_{ai} \right) - K_i \rightarrow \max, \quad (4)$$



$Z_{ei}$  – економічний ефект від зростання величини ринкової вартості підприємства за  $i$ -тим варіантом такого зростання;  $D_1, B_1$  – відповідно річна величина виручки від збуту продукції підприємства та його витрат (включно з податками) внаслідок реалізації  $i$ -того варіанту заходів зі зростання вартості підприємства;  $D_0, B_0$  – відповідно фактична величина виручки від збуту продукції підприємства та його витрат (включно з податками) у звітному році;  $H_{ai}$  – дисконтована на даний момент часу величина недоотриманого потоку амортизаційних відрахувань у частині тих елементів основних засобів підприємства, які достроково припиняють свою експлуатацію внаслідок їх заміни згідно  $i$ -того варіанту заходів зі зростання вартості підприємства (у випадку, якщо частину цих елементів основних засобів підприємство планує продати, то величина недоотриманого потоку амортизаційних відрахувань зменшується на суму виручки від їх продажу);  $K_i$  – потрібна величина інвестицій у дане підприємство за  $i$ -тим варіантом заходів зі зростання його вартості.

Слід відзначити, що вектори показників  $(D_i, B_i, K_i)$ , які містяться у цільовій функції (4), можуть бути отримані трьома основними способами:

1) безпосередньо за даними підприємств-аналогів (тобто підприємств тієї ж галузі, що і оцінюване підприємство, які виготовляють таку ж саму або подібну продукцію) за звітний рік;

2) шляхом коригування відповідних значень показників підприємств-аналогів за звітний рік з урахуванням ефекту масштабу, тобто відмінності розміру виробничих потужностей оцінюваного підприємства та підприємств-аналогів. Потреба у такому коригуванні постає, наприклад, у випадку, коли оцінюване підприємство є суттєво меншим ніж підприємство-аналог. За цих умов значне нарощування розміру виробничих потужностей оцінюваним підприємством може бути у принципі неможливим або неефективним (внаслідок значних витрат на виконання будівельних робіт). Тому в цьому випадку показники  $D_i, B_i, K_i$  підприємства-аналога повинні бути пропорційно зменшені з урахуванням розмірів оцінюваного підприємства;

3) за прогнозними даними щодо техніко-економічних параметрів нових технологій виготовлення продукції, яку виробляє оцінюване підприємство. Можливою є ситуація, за якої існує певна передова

технологія виготовлення продукції, яку ще не встигло впровадити жодне підприємство галузі. За цих умов оцінюване підприємство може обґрунтувати доцільність такого впровадження з метою набуття технологічного лідерства у галузі. У такому випадку показники  $D_i$ ,  $B_i$ ,  $K_i$  отримуються на підставі прогнозованої інформації про ціну, питому капіталомісткість і собівартість продукції за новою технологією (технологіями) її виготовлення з урахуванням розміру виробничих потужностей підприємства, ринкова вартість якого оцінюється. Отже, за таких умов значення  $D_i$ ,  $B_i$ ,  $K_i$  характеризують відповідні показники певного уявного підприємства-аналога, можливість досягнення яких розглядатиметься оцінюваним підприємством.

Внаслідок знаходження оптимальних значень показників  $D_i$ ,  $B_i$ ,  $K_i$  стає можливим розрахунок оптимального рівня прибутковості активів оцінюваного підприємства. З цією метою доцільно скористатися такою формулою:

$$\Pi_{\text{ропт}} = \frac{D_{\text{опт}} - B_{\text{опт}}}{B_{\text{ак}} + K_{\text{опт}} - K_{\text{вивопт}}}, \quad (5)$$

де  $\Pi_{\text{ропт}}$  – оптимальний рівень прибутковості активів оцінюваного підприємства, що відповідає найкращому варіанту реалізації заходів зі зростання його ринкової вартості, частка одиниці;  $D_{\text{опт}}$ ,  $B_{\text{опт}}$  – відповідно оптимальна річна величина виручки від збуту продукції підприємства та його витрат (включно з податками), які відповідають найкращому варіанту реалізації заходів зі зростання вартості підприємства;  $K_{\text{опт}}$  – оптимальна потрібна величина інвестицій у дане підприємство, яка відповідає найкращому варіанту реалізації заходів зі зростання його вартості;  $K_{\text{вивопт}}$  – оптимальний обсяг виведених з експлуатації необоротних активів підприємства за їх первісною вартістю відповідно до найкращого варіанту реалізації заходів зі зростання його вартості.

З урахуванням показника (5) індикатор оцінювання ринкової вартості підприємства (3) повинен бути скоригованим і набути такого вигляду:

$$B'_{\text{м}} = \frac{K_{\text{кп}} \times \Pi_{\text{ропт}} \times (B_{\text{ак}} + K_{\text{опт}} - K_{\text{вивопт}})}{E_{\text{д}}}, \quad (6)$$

де  $B'_{nn}$  – ринкова вартість підприємства, обчислена за допомогою комбінованого підходу, що поєднує використання окремих складових процедури оцінювання вартості господарюючого суб'єкта за дохідним, порівняльним та витратним підходами та ґрунтується на знаходженні оптимального варіанту реалізації заходів із зростання його вартості з урахуванням реальних можливостей досягнення оцінюваним підприємством показників діяльності підприємств-аналогів.

Таким чином, більш точну оцінку ринкової вартості підприємства можна отримати, якщо інформаційна база оцінювання буде містити відомості, які відповідають усім основним методам вимірювання цієї вартості.

Використовуючи запропонований підхід до оцінювання ринкової вартості підприємства, можна отримати інтегральну оцінку величини його сукупних економічних можливостей та встановити напрями їх реалізації, які слід враховувати у процесі планування економічного розвитку господарюючого суб'єкта.

#### *Література*

1. Воронкова А.Е. Потенціал підприємства як основа його довгострокового розвитку / А.Е. Воронкова, Ю.С. Погорелов // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 4. – С. 77-84.
2. Мендрул О.Г. Управління вартістю підприємств: [монографія]. – К.: КНЕУ, 2002. – 272 с.
3. Колещук О.Я. Обґрунтування критерію прийняття оптимальних рішень щодо оновлення основних засобів машинобудівних підприємств / О.Я. Колещук // Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць. – 2010. – №20.1. – С. 302-308.
4. Краснокутська Н.С. Потенціал торговельного підприємства: теорія та методологія дослідження: [монографія] / Н.С. Краснокутська. – Харків: Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі, 2010. – 247 с.
5. Максименко І.О. Ринкова вартість підприємства як результат реалізації його економічного потенціалу / І.О. Максименко, В.І. Бокій // Вісник Хмельницького національного університету. – 2008. – № 3, т. 1. – С. 192-221.
6. Круш П.В. Оцінка бізнесу / П.В. Круш, С.В. Поліщук. – К.: ЦНЛ, 2004. – 264 с.
7. Оценка рыночной стоимости недвижимости / [В.М. Рутгайзер, А.М.Белокрыс, В.С. Болдырев и др.]. – М.: Дело, 1998. – 384 с.
8. Яремко І.Й. Оцінка ринкової вартості підприємств: порівняльний підхід / І.Й.Яремко // Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць. –2005. – №15.5. – С.311-315.

#### **4.8. Management development industrial enterprises on the basis of restructuring**

#### **4.8. Управління розвитком промислових підприємств на засадах реструктуризації**

Серед союзних республік колишнього СРСР Україна являла собою потужну індустріальну державу.

Пройшло 25 років «незалежності» України, але за ці роки не було збудовано ні одного заводу, ні однієї фабрики.

Те, що входило до промислових підприємств або перестало функціонувати зовсім, або працює на застарілих основних засобах.

Перед державою постала проблема подальшого розвитку економіки.

Стабілізація вітчизняної економіки та поступове нарощування економічного потенціалу країни безпосередньо пов'язані з реалізацією активної структурної політики, яка вважається ключовим елементом загальної стратегії розвитку первинних ланок (підприємств, організацій) і в цілому суспільного виробництва.

Сучасний стан економіки на макро- і мікрорівні характеризується деформованою структурою виробництва. Тому одним із стратегічних завдань більш ефективного розвитку виробничого потенціалу є його структурна перебудова. Її можна здійснювати, з одного боку, за допомогою проведення ефективної політики реструктуризації та санації потенційно конкурентоспроможних підприємств, а з іншого – через ліквідацію (повне перепрофілювання) збиткових і збанкрутілих підприємств.

Слово «реструктуризація» (restructuring) було введено у професійний вжиток Джеком Велчем із General Electric на початку 80-х років минулого століття і з того часу його трактування набувало різного значення і кожний вкладав в нього різний зміст.

Так серед варіантів трактування реструктуризації можна виділити такі:

комплексні зміни із антикризовими заходами;

кардинальні зміни організаційно-правової структури суб'єкта

господарювання;

комплекс заходів, пов'язаних із перетворенням усіх сфер діяльності підприємства, від структури фінансів, до технічного переозброєння і пошуку нових ніш на ринку;

комплексні та взаємопов'язані зміни структур, що забезпечують функціонування підприємства в цілому;

створення на базі підприємства кількох менших економічних одиниць;

комплекс реорганізаційних заходів, які мають на меті вихід підприємства із кризи і забезпечення його подальшого розвитку;

здійснення організаційно-господарських, фінансово-економічних, правових, технічних заходів, спрямованих на реорганізацію підприємства, що сприятиме його фінансовому оздоровленню, збільшенню обсягів випуску конкурентоспроможної продукції, підвищенню ефективності виробництва та задоволенню вимог кредиторів.

Розглядають реструктуризацію підприємств як систему антикризових заходів та виходячи з мети поділяють на:

санаційну – використовується, коли підприємство перебуває в стані зтяжної і глибокої кризи чи у передкризовому стані;

адаптаційну – спонукає до посилення диференціації цілей і використовується при відсутності кризи, але при наявності негативних тенденцій чи появі загрозливих симптомів з метою їх подолання та пристосування підприємства до нових ринкових умов;

інноваційну – практикується на підприємствах, які стабільно працюють, але прагнуть докорінно якісних змін. При проведенні змін головними мають бути інноваційна спрямованість систем управління, гнучкість виробництва, цілеспрямовані і результативні нововведення;

випереджувальну – як вищу форму реструктуризації і мистецтва управління змінами. Цей вид реструктуризації має місце в успішних підприємствах, які передбачають можливість зміни умов функціонування і прагнуть підсилити свої ключові компетенції та конкурентні переваги.

В економічній літературі виділяють такі форми реструктуризації (залежно від застосовуваних заходів): виробництва, активів, фінансова, корпоративна.

За формами також виділяють стратегічну і операційну реструктуризації.

За принципом визначення об'єкта реформування виділяють такі види реструктуризації:

виробнича (об'єкт – кінцевий продукт виробництва, технологія виробництва) – здійснюється за допомогою впровадження виробничих інновацій і проведення технологічної модернізації;

ринкова (об'єкт – система поставки і збуту) – присвячена формам управлінської діяльності і передбачає оцінку, подальший вибір і формування ефективної організації систем поставок і збуту підприємств;

фінансова (об'єкт – грошові потоки усередині підприємства) – традиційно є основним напрямом у комплексі заходів з реструктуризації підприємства. Це пов'язано з тим, що головна мета реструктуризації для підприємства на сьогодні – виведення підприємства з кризи;

соціальна (об'єкт – трудові ресурси) – визначається як спосіб зняття суперечностей у соціально-економічній діяльності підприємства на тривалий період за допомогою невідкладних заходів, як правило, за рахунок власних ресурсів. Це торкається основної господарської діяльності підприємства, результатом якої є стійкий соціальний клімат;

екологічна (об'єкт – взаємодія з навколишнім середовищем) – розглядається з погляду загального задуму індивідуального проекту трансформації підприємства, здійснюється в довгостроковому періоді, ґрунтується на результатах оперативної реструктуризації і передбачає залучення як внутрішніх, так і зовнішніх джерел фінансування з метою ліквідації загроз порушення екологічної рівноваги в ділянці функціонування підприємства [2, с. 675-694].

Рівень досягнення стратегічних цілей реструктуризації має оцінюватись за критеріями, основу яких становлять складні інтегральні показники, що являють собою упорядкованість, яка перевищує суму частин. Порівняння інтегральних показників досягнення стратегічних цілей здійснюється за ознаками ефективності підприємницької діяльності, яка характеризується цінністю підприємницьких ідей використання капіталу, рівнем управління персоналом і підприємництвом у цілому, здатністю суб'єкта управління відтворювати й повною мірою використовувати

виробничий, фінансовий потенціал підприємства та можливості ринкового оточення. У відповідності до цього визначені п'ять стратегічних напрямків діяльності організації, які описуються кількісними економічними коефіцієнтами. Ці показники можна вважати координатами точки, яка позначає певну організацію. Тоді відстань від цієї точки до іншої точки, якою позначається найкраща за даних обставин, являтиме комплексний за складом та інтегральний за змістом показник. Використання такого показника на тлі порівнянь вихідних показників координат дає змогу оцінювати рівень господарювання досліджуваної організації у середовищі, що складається, й розпізнавати проблеми, які при цьому виникають або можуть виникнути, шляхом порівняння з показниками інших підприємств.

Таким чином, відповідно до запропонованої моделі критерієм оптимальності є відстань від точки  $M (X^1, X^2, \dots, X_m)$  до базової точки  $M^6 (X_1^6, X_2^6, \dots, X_m^6)$ . Якщо точки  $M$  та  $M^6$  відповідають економічним показникам підприємств, то критерієм оптимальності є відстань між ними. За точку  $M^6$  обирають показники ідеальної, штучно створеної організації.

Якщо певних промислових підприємств (ППП) є  $n$  ( $j=1,2,\dots, n$ ), то «ідеальною» є організація  $j_0$ , для якої відстань  $P$  між базовою  $M^6$  та наявною організацією буде найменшою, тобто точка  $M (X_{1j_0}, X_{2j_0}, X_{mj_0})$  буде оптимальною, якщо відстань між нею та базовою точкою буде мінімальною:

$$P = \min \left[ \sum_{i=1}^m (X_{ij} - X_i^6)^2 \right]^{\frac{1}{2}} = \left[ \sum_{i=1}^m (X_{ij_0} - X_i^6)^2 \right]^{\frac{1}{2}} \quad (1)$$

Для кожного підприємства характерними є певні відносні показники діяльності: рентабельність активів, прибутковість обігу, оборотність виробничих фондів та ін. При використанні критерію відстані в евклідовому просторі ці показники визначаються як координати точки в евклідовому просторі, тобто підприємство відповідно позначається точкою, а відстань від цієї точки до базової точки є критерієм їх близькості. За цим критерієм можна визначити ранг, якщо позначити через  $R_j$  ( $j=1,2, \dots, n$ ) відстань для  $j$ -ї організації, обчисливши їх, упорядити від найменшого до найбільшого і занумерувати у визначеній послідовності

Цей критерій, як відстань в евклідовому просторі, використовує рівноцінність кожного показника для характеристики господарської

діяльності організації. Але ж реально є випадки, коли кожний показник має більшу чи меншу вагомість, яку потрібно врахувати в критерії. Позначимо через  $q_i$  оцінку  $i$ -го показника, тоді будемо мати такий зважений критерій відстані

$$Z_j = \left[ \sum_{i=1}^m q_i^2 (X_{ij} - X_i^6)^2 \right]^{\frac{1}{2}}, \quad (2)$$

де  $Z_j$  – зважений критерій відстані  $j$ -ї ППП,  $X_{ij}$  – значення ( $i$ -го показника для  $j$ -ї ППП,  $X_i^6$  – значення  $i$ -го показника для базової організації.

Оскільки оцінки  $q_i$  залежать від багатьох факторів, які не завжди можна аналітично виразити кількісно, то для їх визначення можна застосувати метод експертних оцінок. Для цього формують групу експертів, кожний з яких дає свою оцінку кожному показнику за певною шкалою. Позначимо через  $N$  кількість експертів в групі,  $Q_{kj}$  значення  $i$ -ої оцінки, яку дав  $k$ -тий експерт. Якщо вважати, що всі експерти рівнозначні, то оцінка  $q_i$  визначається, як середнє арифметичне оцінок експертів

$$q_i = \frac{1}{N} \sum_{k=1}^N Q_{ki}, \quad (3)$$

Якщо експерти нерівнозначні, то визначається вага  $P_k$   $k$ -го експерта за такою ітераційною процедурою: спочатку складають матрицю  $A$  взаємних оцінок  $a_{ke}$   $e$ -тим експертом  $k$ -го експерта ( $k=1,2, \dots, N$ ;  $e=1,2, \dots, N$ ) за певною шкалою. На основі цих оцінок обчислюють загальні оцінки  $a_k$   $k$ -го експерта як суму отриманих ним оцінок

$$a_k = \sum_{e=1}^N a_{ke}, \quad (4)$$

а потім вагу (ступінь вартості) кожного експерта  $P_k$  як відношення загальної оцінки  $a_k$  до суми всіх оцінок

$$P_k = \frac{a_k}{\sum_{k=1}^N a_k}, \quad (5)$$

Потім проводиться перша ітерація: обчислюється нова матриця  $A^1$  оцінок з елементами

$$a_{ke}^1 = a_{ea}, \quad (6)$$



обчислюються нові значення загальних оцінок експертів  $a_k^1$

$$a_k^1 = \sum_{e=1}^N a_{ke}^1 (k=1,2,\dots,N), \quad (7)$$

нові значення ваги  $P_k^1$  експерта  $k$

$$P_k^1 = \frac{a_k^1}{\sum_{k=1}^N a_k^1}, \quad (8)$$

Аналогічно проводяться наступні ітерації: на 5-й ітерації отримують дані

$$a_{ke}^s = a_e^{s-1} a_{ke}^{s-1}, \quad a_k^s = \sum_{e=1}^N a_{ke}^s, \quad P_k^s = \frac{a_k^s}{\sum_{k=1}^N a_k^s}, \quad (9)$$

Процес закінчується, якщо оцінки  $P_k^s$  та  $P_k^{s-1}$  в послідовних ітераціях мало відрізняються між собою. На основі отриманих ваг експертів  $P_k$ , обчислюються  $q_i$  оцінки за формулою

$$q_i = \sum_{k=1}^N P_k Q_{ki} \quad (10)$$

Найближче до ідеального (базового) підходить організація  $j_0$ , для якої досягається мінімум зваженої відстані,

$$\min Z_j = \min \left[ \sum_{i=1}^m q_i^2 (X_{ij} - X_i^6)^2 \right]^{\frac{1}{2}} = Z_{j_0} \quad (11)$$

Зручніше, ніж оцінки експертів, використовувати аналітичні оцінки – питомі оцінки  $q_i^n$ , які вираховуються за формулою

$$q_i^n = \frac{q_i}{\sum_{i=1}^N q_i} \cdot (i=1,2,\dots,n), \quad (12)$$

Наведемо метод обчислення оцінок  $i$ -го показника за допомогою економіко-математичного моделювання.

Кожна організація, працюючи в ринкових умовах, обчислює такі показники ефективності, як прибутковість виробничої діяльності чи оборотність обігових коштів. Позначимо через  $u$  такий показник та знайдемо залежність його від факторів  $x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_m$

$$y = b_0 + \sum_{i=1}^m b_i x_i, \quad (13)$$

де  $x_i$  – значення  $i$ -го фактора.

Для  $j$ -ї ППП відомі значення  $y_j$  показника ефективності та  $x_{ij}$   $i$ -го фактора ( $i=1,2,\dots, m; j=1,2,\dots, n$ ).

На основі цієї інформації методом найменших квадратів знаходимо  $b_0, b_1, \dots, b_m$ , таким чином, знаходимо залежність показника від факторів. Оцінки  $q_i$  обчислюються за формулою

$$q_i = \frac{|b_i|}{\sum_{i=1}^m |b_i|} \quad (14)$$

Зауважимо, що оцінку близькості  $j$ -ї організації до базової можна обчислити за іншим критерієм, який є сумою зважених абсолютних відхилень факторів (показників) даної організації від базової

$$F_j = \sum_{i=1}^m q_i |x_{ij} - x_i^6|, \quad (15)$$

Для визначення «еталонної» організації в умовах певної економічної ситуації проводиться групування за ознаками одноманітності впливу на них зовнішніх факторів (галузевих, економічних, соціальних, регіональних та ін.), а також за характером ринкової стратегії, життєвим циклом.

Проведено добір вихідних абсолютних показників і відносних коефіцієнтів, які характеризують ефективність роботи по кожному із встановлених структурно-функціональних стратегічних напрямків. Кожний з обраних коефіцієнтів характеризує ефективність певних дій менеджменту, які забезпечують прибутковість, економічну стійкість, конкурентоспроможність. Наведений набір становить базу для побудови якісно нової характеристики господарювання організації. Її сутність як міри досягнень оптимально можливого за даних (реальних) обставин і на даний проміжок часу впливає у ході порівнянь за критерієм оптимальності.

З орієнтацією на особливу мінливість ринкових відносин у період їх становлення в Україні запропонована методика ґрунтується на розрахунках відстаней у евклідовому просторі. Алгоритм запропонованого методу

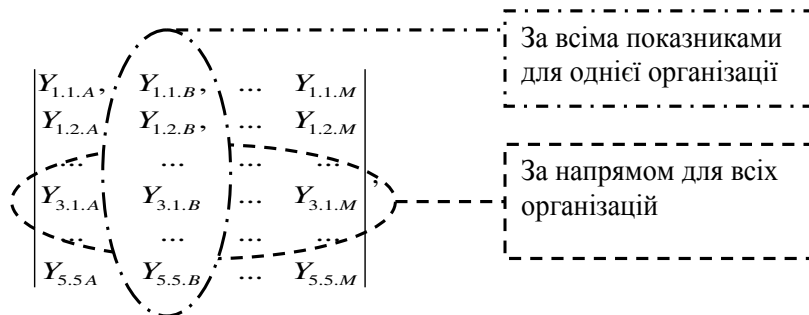
полягає у виконанні наступних операцій (рис. 1). По організації розраховуються коефіцієнти, створюється вихідна матриця  $||X||$ , будується еталонна організація як рядок матриці  $m+1$ , елементи якого визначаються формулою

$$X_{i,j,m+1} = \max(X_{ij}), \quad i=1,2\dots 5; \quad j=1,2\dots 5. \quad (16)$$



Рис. 1. Схема алгоритму циклу прогнозування економічних наслідків реструктуризації

Визначаються нормалізовані коефіцієнти по кожному з обраних напрямків, будується матриця  $||Y||$  цих коефіцієнтів:



за даними якої розраховуються інтегральні показники за формулою

$$P_N = [(1 - Y_{1.1N})^2 + (1 - Y_{1.2N})^2 + \dots + (1 - Y_{5.5N})^2]^{1/2}, \quad (17)$$

і проводиться ранжирування у послідовності  $P_{\min} \rightarrow P_{\max}$ .

Далі визначаються інтегральні показники по кожному з структурно функціональних стратегічних напрямків, що групуються, та проведення з ними операцій у вищенаведеній послідовності (п.1). На даному етапі виявляється стан господарської діяльності за основними напрямками бізнесу, розпізнаються відповідні проблеми.

Порівняння показників усередині кожного з структурно-функціональних стратегічних напрямків шляхом їх міжоб'єктного ранжування в напрямку зменшення  $(X_{ij})_{\max} \rightarrow (X_{ij})_{\min}$ , кодування показників досліджуваного об'єкту за порядковим номером, розрахунки кількості пунктів за формулою

$$n_N = Y_{i,jN} * 100, \quad (18)$$

а також кількісна оцінка щільності контактів.

Підсумки розрахунків можуть порівнюватись з попередніми даними за кілька періодів для діагностування тенденцій й прийняття управлінських рішень по подальшому дослідженню й аналізу процесу, хід якого віддзеркалює відповідний інтегральний комплексний або відносний другий показник [1, 3, 4].

Висновок. Об'єктом реструктуризації слід розглядати будь-яке підприємство, будь-якої форми власності, як суб'єкт господарювання, який відіграє особливу роль у життєдіяльності суспільства і служить важливим структуроутворюючим елементом економіки.

Реструктуризація може бути успішною лише за умови створення

цілісної комплексної системи, яка включає в себе науково обґрунтовану методологію розробки заходів, методику аналізу господарської діяльності та прогнозування економічної ефективності.

#### *Література*

1. Бешелев С.Р., Гурвич Ф.Г. Математико-статистические методы экспертных оценок / С.Р. Бешелев, Ф.Г. Гурвич. – Москва: Статистика, 1980. – 262 с.
2. Іванілов О. С. Економіка підприємства / О.С. Іванілов. – Київ: Центр учбової літератури, 2011. – 728 с. – (2-ге видання).
3. Одинцов Б.Е. Проектирование экономических экспертных систем / Б.Е.Одинцов – Москва: Компьютер, ЮНИТИ, 1996. – 166 с.
4. Шеремет А.Д., Ненашев Е.В. Методика финансового анализа / А.Д. Шеремет, Е.В. Ненашев – Москва: Инфра, 1995. – 320 с.

### **4.9. Trade secret : historical and legal aspects**

#### **4.9. Комерційна таємниця : історико-правовий аспект**

Становлення ринкових відносин в Україні, інформатизація та інтелектуалізація виробництва, зростання рівня конкуренції між суб'єктами господарювання, яка не завжди має добросовісний характер, сприяють посиленню значення інформації. Процес розширеного виробництва інформаційних ресурсів, починаючи із середини ХХ ст., забезпечив перехід до інформаційного суспільства, а в подальшому і до суспільства знань. В умовах розвитку інформаційних відносин, постійного розширення можливостей використання інформаційного простору мережі Інтернет, розвитку конкурентоспроможної господарської діяльності як ніколи гостро постає проблема захисту комерційно цінної інформації про виробництво, технологію, управління, фінансову та іншу діяльність суб'єкта господарювання. За таких умов комерційна таємниця як об'єкт інтелектуальної власності і спосіб захисту результатів інтелектуальної діяльності набуває надзвичайно важливого значення.

Проблематика комерційної таємниці в контексті історичного та правового розвитку знайшла своє відображення у працях таких українських вчених, як Г. О. Андрощук, М. К. Галянтич, Т. В. Івченко, О. В. Кохановська,

О. О. Кулініч, П. Є. Матвієнко, А. І. Марущак, Ю. В. Носік, Г. О. Сляднева та ін.

Метою статті є встановлення історико-правової природи комерційної таємниці на основі аналізу нормативних і наукових джерел.

Інституалізація комерційної таємниці як об'єкта інтелектуальної власності пов'язана з трансформаційними процесами як в економічній сфері українського суспільства, так і в правовій, зокрема, щодо регулювання інтелектуальної власності.

Аналіз правових джерел надає можливість стверджувати, що поява правової категорії «комерційна таємниця» в українському законодавстві пов'язана з питанням правового регулювання підприємницької діяльності на початку 1990-х рр. Законодавче закріплення комерційна таємниці отримала в Законі СРСР «Про підприємства в СРСР» від 4 червня 1990 р., який в ст.33 передбачав, що під комерційною таємницею розуміються пов'язані з виробництвом, технологічною інформацією, управлінням, фінансами та іншою діяльністю підприємства відомості, що не є державними таємницями, розголошення (передача, витік) яких може завдати шкоди його інтересам. Крім того, склад і обсяг відомостей, що становлять комерційну таємницю, порядок їх захисту визначалися керівником підприємства, однак саме Рада Міністрів СРСР мала встановлювати ті види діяльності підприємства, відомості про які не могли становити таємницю, з метою запобігання приховування відомостей про забруднення навколишнього середовища та іншу негативну діяльність, яка могла завдати шкоди суспільству [1].

Надалі Основи цивільного законодавства Союзу РСР та республік від 31 травня 1991 р. в розділі IV «Авторське право» регламентували охорону секретів виробництва, тобто технічну, організаційну або комерційну інформацію (ноу-хау), за умови, що така інформація має дійсну або потенційну комерційну цінність з причин невідомості її третім особам, до неї відсутній вільний доступ відповідно до закону, володілець інформації вживає належних заходів до охорони її конфіденційності (ст.151) [2]. Разом з тим поняття комерційної таємниці в зазначеному нормативному акті приватного права подальшого розвитку не отримало.

Закон України «Про підприємства в Україні» від 27 березня 1991 р. фактично повторив положення закону СРСР про комерційну таємницю, зазначивши, що відомості, які не можуть становити комерційну таємницю, визначаються Кабінетом Міністрів України, а відповідальність за розголошення і порядок охорони відомостей, які становлять комерційну таємницю підприємства, встановлюється законодавчими актами України (ст. 30) [3].

В умовах розвитку ринкових відносин на початку 90-х рр. ХХ ст., запровадження нових технологій у виробництво, комерціалізації торгового обороту та відповідно до ч.2 ст.30 Закону України «Про підприємства в Україні» від 27 березня 1991 р. Кабінет Міністрів України прийняв Постанову «Про перелік відомостей, що не становлять комерційну таємницю» від 9 серпня 1993 р. № 611, згідно якої комерційну таємницю не становлять: установчі документи, що дозволяють займатися підприємницькою чи господарською діяльністю чи окремими її видами; інформація за всіма встановленими формами державної звітності; дані, необхідні для перевірки обчислення і сплати податків та інших обов'язкових платежів; відомості про чисельність і склад працюючих, їхню заробітну плату, наявність робочих місць; документи про сплату податків і обов'язкових платежів; інформація про забруднення навколишнього природного середовища, недотримання безпечних умов праці, реалізацію продукції, що завдає шкоди здоров'ю, а також інші порушення законодавства України та розміри заподіяних при цьому збитків; документи про платоспроможність; відомості про участь посадових осіб підприємства в організаціях, які займаються підприємницькою діяльністю; відомості, що відповідно до чинного законодавства підлягають оголошенню [4]. Відтак, було надано вичерпний перелік видів інформації, яку підприємства зобов'язані були надати органам державної влади, іншим юридичним особам за їх вимогою відповідно до чинного законодавства.

Питання юридичної відповідальності за порушення правового режиму комерційної таємниці як нового правового явища знайшло відображення в Законі України «Про внесення змін і доповнень до Кримінального, Кримінально-процесуального кодексів України та Кодексу

України про адміністративні правопорушення» від 28 січня 1994 р. [5]. Так, відповідно до ч.3 ст.164<sup>3</sup> «Недобросовісна конкуренція» Кодексу України про адміністративні правопорушення (далі – КпАП України) отримання, використання, розголошення комерційної таємниці, а також конфіденційної інформації з метою заподіяння шкоди діловій репутації або майну іншого підприємця передбачало накладення штрафу від десяти до двадцяти мінімальних розмірів заробітної плати. Кримінальний кодекс України (далі – КК України) було доповнено ст. 148<sup>6</sup> «Незаконне збирання з метою використання або використання відомостей, що становлять комерційну таємницю» та ст. 148<sup>7</sup> «Розголошення комерційної таємниці», які передбачали застосування таких покарань, як: позбавлення волі на строк до двох/трьох років, або штраф до п'ятдесяти/від трьохсот до п'ятисот мінімальних розмірів заробітної плати, або виправні роботи на строк до двох років, або позбавлення права займати певні посади чи займатися певною діяльністю на строк до трьох років.

Як було зазначено, якісні зміни в інформаційній сфері суспільства більшості країн світу 90-х рр. ХХ ст. – початку ХХІ ст. характеризувалися посиленням значення інформації як важливого чинника розвитку цивілізації [6, с. 16]. На думку В. А. Бачиніна та М. І. Панова, «цивілізація як багатоцільова соціальна система прагне перебувати в динамічному стані рівноваги, здатна до саморегуляції і самовдосконалення ... Воля цивілізованого співтовариства до захисту себе від небезпек внутрішніх деструкцій виявляється з усією визначеністю у праві» [7, с. 128-132]. Відтак, право як атрибут цивілізованої спільноти мало стати засобом впорядкування, захисту, регулювання нових відносин на стадії трансформації суспільства із комунікаційного в інформаційне, а потім в суспільство знань.

Україна, як складова цивілізованого соціуму, переживала ті ж явища на тлі розбудови суверенної, демократичної та правової держави. Зазначені роки розвитку Української держави щодо інформації як явища характеризувалися прагненням законодавця врегулювати новий зміст суспільних відносин шляхом прийняття відповідних нормативних актів. Саме в ці роки набули чинності – Закон України «Про інформацію» від 2 жовтня 1992 р., Закон України «Про науково-технічну інформацію» від 25



червня 1993 р., Закон України «Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні» від 16 листопада 1992 р., Закон України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» від 5 липня 1994 р., Закон України «Про інформаційні агентства» від 28 лютого 1995 р., Закон України «Про Національну програму інформатизації» від 4 лютого 1998 р. та ін. Комерційну таємницю як один із засобів здобуття економічних переваг на конкурентному ринку регламентував Закон України «Про захист від недобросовісної конкуренції» від 7 червня 1996 р., визнавши проявами недобросовісної конкуренції неправомірне збирання, розголошення, схилення до розголошення та неправомірне використання комерційної таємниці [8].

Водночас необхідно зазначити, що 28 червня 1996 р. набула чинності Конституція України, яка визначила принципи правового регулювання інформаційних відносин в країні, право кожного на доступ до інформації (ст. 34), право на індивідуальні чи колективні звернення до органів державної влади, місцевого самоврядування та посадових і службових осіб цих органів (ст. 40) [9]. Конституція України, наділена вищою юридичною силою, стала правовою базою українського законодавства.

Серед вказаних раніше нормативно-правових актів вартує уваги Закон України «Про інформацію» від 2 жовтня 1992 р., який врегульовував відносини щодо створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорони, захисту інформації. З врахуванням подальших змін відповідно до ст. 1 Закону України інформацією є будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображенні в електронному вигляді [10].

Серед видів інформації за режимом доступу було визначено відкриту інформацію та інформацію з обмеженим доступом, яка в свою чергу поділялася на конфіденційну, таємну чи службову. Конфіденційною визнавалася інформація про фізичну особу, а також інформація, доступ до якої обмежено фізичною або юридичною особою, крім суб'єктів владних повноважень. Закон України вказавши, що порядок віднесення інформації до таємної або службової та порядок доступу до неї регулюються законами, все ж не надав необхідного законодавчого визначення понять,

хоча потреба в ідентифікації зазначених категорій ставала все більш актуальною.

В подальшому систематизація розпорошених норм права та узагальнення наукових теорій стосовно комерційної таємниці знайшли відображення в главі 46 «Право інтелектуальної власності на комерційну власність» Цивільного кодексу України (далі – ЦК України), який набув чинності 1 січня 2004 р. Комерційною таємницею, відповідно до ч.1 ст.505 ЦК України, є інформація, яка є секретною в тому розумінні, що вона в цілому чи в певній формі та сукупності її складових є невідомою та не є легкодоступною для осіб, які звичайно мають справу з видом інформації, до якого вона належить, у зв'язку з цим має комерційну цінність та була предметом адекватних існуючим обставинам заходів щодо збереження її секретності, вжитих особою, яка законно контролює цю інформацію [11]. Важливо, що відсутність хоча б однієї з ознак, передбачених кодифікованим законом, виключає можливість віднесення інформації до комерційної таємниці.

Не зважаючи на законодавче врегулювання статусу комерційної таємниці, питання віднесення комерційної таємниці до об'єктів інтелектуальної власності продовжує залишатися дискусійним. Так, О.В.Кохановська, досліджуючи цивільно-правові проблеми інформаційних відносин в Україні, приходить до висновку, що інформацію як об'єкт цивільного права можна розглядати в таких проявах: як одне із особистих немайнових благ, як результат творчої інтелектуальної діяльності, як інформаційний продукт, ресурс, документ, тобто об'єкт, який може бути інформаційним товаром і предметом будь-яких правочинів, з урахуванням особливостей і специфіки його як об'єкту особливого роду [12, с. 8]. Т. В. Івченко, визнаючи відсутність усталеної думки науковців щодо юридичної природи прав на комерційну таємницю, визнає її окремим інститутом права інтелектуальної власності, в якому домінуюче місце займають цивільно-правові норми [13, с. 3].

У ході творчого пошуку сформувався два підходи до вирішення спірного питання. Частина науковців-правників є прихильниками визнання комерційної таємниці об'єктом інтелектуальної власності, інша – доходить

висновку про розгляд комерційної таємниці як складової інформації, яка, згідно ст. 177 ЦК України, є об'єктом цивільно-правових відносин.

Створює підстави для дискусії також регламентація комерційної таємниці ст.36 Господарського кодексу України, яка упорядковує відносини між суб'єктами господарювання щодо неправомірного збирання, розголошення та використання відомостей, що є комерційною таємницею [14].

Відповідальність за порушення законодавства щодо комерційної таємниці передбачена ст. 164<sup>3</sup> КпАП України, ст. ст. 231, 232 КК України, положення ЦК України про відшкодування моральної та майнової шкоди, глава IV Закону України «Про захист від недобросовісної конкуренції» від 7 червня 1996 р.

Отже, недосконалість правової конструкції категорії «комерційна таємниця» створює умови як для наукових спорів, так і для розбіжностей в правозастосуванні чинних норм. Невирішеними законодавцем залишаються питання ідентифікації комерційної таємниці як конфіденційної інформації чи таємної (є інформаційний лист Вищого господарського суду України щодо цього питання, однак він має рекомендаційний характер [15]), правового режиму доступу до комерційно цінної інформації, порядку віднесення інформації до комерційної таємниці, узгодження положень ЦК України та ГК України тощо.

Таким чином, становлення комерційної таємниці як об'єкта правовідносин пов'язано з розвитком ринкових відносин в Україні, інформатизацією суспільства, посиленням ролі інформації в інноваційному типі економіки.

Аналіз чинних нормативно-правових актів та наукових джерел надає можливість визнати комерційну таємницю об'єктом інтелектуальної власності, регулювання якого здійснюється нормами цивільного, господарського, адміністративного та кримінального права.

Неврегульованість великого кола питань стосовно комерційної таємниці стримує інтелектуалізацію економіки, формування суспільства знань. На сьогодні назрілою є потреба в законі про правовий режим

комерційної інформації, який би гармонійно поєднував приватноправові та публічно-правові інтереси суб'єктів суспільних відносин.

#### *Література*

1. Про підприємства в СРСР: Закон СРСР від 04.06.1990 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/v1529400-90>.
2. Основи цивільного законодавства Союзу РСР та республік: Закон СРСР від 31.05.1991 р. // Відомості Верховної Ради. – 1991. – № 26. – 733 с.
3. Про підприємства в Україні: Закон України від 27.03.1991 р. // Відомості Верховної Ради УРСР. – 1991. – №24. – 272 с.
4. Про перелік відомостей, що не становлять комерційну таємницю: Постанова Кабінету Міністрів України від 09.08.1993 р. № 611 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/611-93-%D0%BF>
5. Про внесення змін і доповнень до Кримінального, Кримінально-процесуального кодексів України та Кодексу України про адміністративні правопорушення: Закон України від 28.01.1994 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1994. – №19. – 111 с.
6. Воронкова В.Г., Соснін О.В. Формування інформаційного суспільства в Україні: виклик чи потреба часу? / В.Г.Воронкова, О.В.Соснін // Гуманітарний вісник ЗДІА. – 2015. – №60. – С.14-24.
7. Бачинін В.А., Панов М.І. Філософія права: Підручник для юрид. спец-тей вищих навч. закладів освіти. – К.: Видавничий Дім «Ін Юре», 2002. – 472 с.
8. Про захист від недобросовісної конкуренції: Закон України від 07.06.1996 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 36. – 164 с.
9. Конституція України від 28 червня 1996 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30. – 141 с.
10. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – № 48. – 650 с.
11. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 40-44. – 356 с.
12. Кохановська О.В. Цивільно-правові проблеми інформаційних відносин в Україні: Автореф. дис. ... д-ра. юрид. наук: 12.00.03 / О.В.Кохановська, Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. – К., 2006. – 34 с.
13. Івченко Т.В. Цивільно-правове регулювання комерційної таємниці як об'єкта права інтелектуальної власності в Україні: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03 / Т.В.Івченко / Ін-т держави і права ім. В.М.Корецького НАН України. – К., 2009. – 16 с.
14. Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – №№ 18, 19–20, 21–22. – 144 с.
15. Про деякі питання практики застосування господарськими судами законодавства про інформацію: Інформаційний лист Вищого господарського суду від 28.03.2007 р. № 01-8/184 // Вісник господарського судочинства. – 2007. – №3.

#### **4.10. The formation of the strategy of industrial enterprise on the basis of sustainable development**

#### **4.10. Формування стратегії промислового підприємства на засадах сталого розвитку**

Актуальність проблеми передбачення та прогнозування є на сьогоднішній день незаперечною, а саме розробка стратегії соціально-економічного розвитку підприємства у комплексі з стратегією національної екологічної політики України. Саме тому сталий розвиток є альтернативою парадигмі неконтрольованого економічного зростання, яка ігнорує екологічні та соціальні загрози від розвитку. Принципового значення набуває розробка нових концепцій, підходів до стратегічного аналізу та управління сталим розвитком. Дослідженню напрямів та проблем формування стратегії сталого розвитку присвячені наукові праці таких українських та зарубіжних вчених таких як: Є. М. Борщук, В.В. Волошин, Л. Г. Мельник, О. В. Пельмовська, Г. В. Мамаєва, Н. І. Шаціло, Ю. Г. Козак, Дж. Ким, У. Мюллер, Р. Клекка, С. Айвазян.

Метою роботи є розвиток теоретико-методичних засад щодо формування стратегії промислового підприємства на засадах сталого розвитку на основі комплексного підходу до його оцінки.

Вперше термін «sustainable development», інтерпретований при перекладі як «стійкий розвиток», застосовано у доповіді Міжнародної комісії по навколишньому середовищу та розвитку «Наше спільне майбутнє» під головуванням прем'єр-міністра Норвегії Гро Харлем Брундтланд у 1987 р. Надалі термін було закріплено на другій Конференції ООН по навколишньому середовищу і розвитку в 1992 р. у Ріо-де-Жанейро<sup>144</sup> [1]. У науковій літературі існує велика кількість тлумачень сталого розвитку та аспектів трактування (табл. 1).

Та незважаючи на різноманіття понятійних визначень сталого розвитку, остаточне рішення про надання пріоритету будь-якому із них до цього часу не прийняте. Дана ситуація обумовлена декількома причинами:

1) смисловий зміст терміна «sustainable development» також може бути сприйнятий як самопідтримуючий, тривалий, безперервний, стійкий

стабільний, збалансований або підтримуючий розвиток;

2) складністю поняття, яка зумовлена необхідністю збалансованого поєднання у межах однієї дефініції тріади соціально-економічного розвитку (біосфера – антропосфера – техносфера);

3) різноманіттям соціальних, економічних, екологічних та інших аспектів життєдіяльності людини, які необхідно врахувати у дефініції;

4) суб'єктивністю факторів – розбіжностями у поглядах та думках представників різних прошарків суспільства (наукових, підприємницьких, політичних та ін.) відносно механізмів взаємодії економічних і екологічних факторів розвитку, їх ролі та значущості в сучасних умовах [2].

Таблиця 1. Аспекти трактування поняття «сталий розвиток»

Аспект	Складові елементи
Політико-правовий	1) розвиток сучасної демократії; 2) система розумного законодавства; 3) соціальна справедливість; 4) забезпечення свободи та рівноправності всіх людей перед законом; 5) координація урядових та громадських структур при забезпеченні ноосферного розвитку суспільства.
Економічний	1) розумне поєднання всіх форм власності у народному господарстві, цивілізована товарно-ринкова економіка; 2,) демонополізація і вільна конкуренція виробників та споживачів; 3) виробництво сільськогосподарської та промислової продукції, культурних благ у достатній кількості для забезпечення основних життєвих потреб; населення.
Екологічний	1) забезпечення соєволюції суспільства і природи, людини та біосфери, відновлення відносної гармонії Між ними, націленість усіх трансформацій на формування ноосфери (ноосферогенез); 2) збереження екологічних можливостей економічного розвитку для наступних поколінь; 3) теоретична розробка та практична реалізація методів ефективного використання природних ресурсів; 4) забезпечення екологічної безпеки ноосферного розвитку; 5) широкий розвиток біотехнологій і впровадження маловідходних технологій; 6) поступовий перехід до альтернативної енергетики, що базується на використанні необмежених джерел енергії;
Соціальний	1) ліквідація голоду, бідності, безробіття; 2) турбота про дітей і людей похилого віку, хворих та калік; 3) виховання і освіта дітей та підлітків; 4) розвиток широкої мережі професійних середніх., і вищих учбових закладів.
Міжнародний	1) боротьба за мир, упередження нової світової війни та регіональних конфліктів; 2) забезпечення партнерства всіх країн і народів у промисловості, сільському господарстві, культурі и науці на основі рівноправної співпраці; 3) надання всебічної допомоги слаборозвиненим країнам.
Інформаційний	1) високий рівень розвитку науки, техніки та їх втілення на практиці; 2) широке розповсюдження народної освіти та засобів масової інформації, їх правдивість; 3) кібернетизація й інформатизація народного господарства і культури; 4) масове використання електронних засобів для пропаганди успіхів стратегій сталого розвитку.

Отже, незважаючи на різноманіття можливих трактувань виберемо найбільш повне визначення «сталого розвитку» та поняття «сталості».

Сталий розвиток (sustainable development) – це розвиток суспільства, що дозволяє задовольняти потреби нинішнього покоління, не наносячи при цьому шкоди можливостям майбутніх поколінь для задоволення їхніх власних потреб [3].

Сталість (sustainability) – це впорядкованість технічних, наукових, екологічних, економічних та соціальних ресурсів таким чином, що результуюча система у змозі підтримуватись у стані рівноваги у часі та просторі [4].

Для досягнення сталого розвитку необхідним є комплексний підхід: екологічна безпека (збереження і відновлення природних екосистем, стабілізація та поліпшення якості навколишнього середовища, зниження викидів шкідливих речовин і т.д.), економічна стабільність (створення соціально й екологічно ефективної економіки, що забезпечує гідний рівень життя громадян, зростання конкурентоздатності продукції), соціальне благополуччя (збільшення середньої тривалості життя населення, планування родини та раціоналізація особистого споживання, поліпшення середовища існування людини, розвиток соціальної активності громадян, забезпечення рівних можливостей в одержанні медичної допомоги, соціальний захист уразливих груп населення).

Проаналізувавши концепцію та фактори сталого розвитку сформулюємо основоположні принципи, на яких повинно будуватись визначення задач екологізації:

світоглядні принципи: цілісність біосфери і взаємозалежність всіх її складових частин, самоцінність всіх форм життя на Землі, увага до природі;

принцип спільної відповідальності: загальна турбота та спільна відповідальність людей за стан навколишнього середовища, захист, збереження та відновлення природних екосистем, збереження біорізноманіття;

права людини: право всіх людей, включаючи і майбутнє покоління, на чисте і здорове навколишнє середовище, право на участь у прийнятті рішень, що впливають на навколишнє середовище, право всіх людей на екологічний, соціальний, політичний і культурний розвиток, взаємозалежність загальних прав людини і прав на світ, чисте навколишнє середовище;

власні принципи сталого розвитку: ліквідація нестійких видів виробництва і споживання, попередження і політика усунення екологічних негативних проявів, розробка та впровадження екологічно чистих технологій;

принцип управління та безпеки: відповідальність державних установ за компенсацію жертвам екологічних катастроф та відновлення порушених екосистем, екологічна освіта і виховання, зміцнення неурядових організацій та підвищення рівня їх участі в процесі прийняття рішень;

принципи захисту навколишнього природного середовища: розробка національних екологічних стандартів і проведення моніторингу, попередження транскордонних екологічних проблем, проведення наукових досліджень і розвиток наукового співробітництва в галузі охорони природи та сталого розвитку, запобігання деградації екосистем внаслідок військової діяльності, збереження культурної і природної спадщини [5].

Облік принципів сталого розвитку у поєднанні з аналізом найбільш гострих кутків екодеструктивного впливу у виробничо-споживчому циклі дозволяє сформулювати основні напрями формування задач екологізації економіки окремого підприємства та на національному рівні (табл. 2) [4].

*Таблиця 2. Схема концептуальних напрямів формування задач екологізації*

Ресурсна економіка	→	Екологічне управління матеріальними потоками
Відходне матеріаловикористання	→	Продуктивне матеріалозбереження
Відходне енергоспоживання	→	Енергозбереження
Орієнтація на продукти	→	Орієнтація на функції
Природозбереження: реакція та наслідки	→	Природозбереження: усунення причин
Зверхграничне природокористування	→	Рівноважне природокористування
Управління природними процесами	→	Органічна відповідність природним процесам

Розглянувши фактори, принципи та задачі сталого розвитку зазначимо, що сталий розвиток також потребує систематизації цих досліджень.



Стратегія є засобом встановлення характеру, пріоритетів і специфічних особливостей взаємодії окремого індивідуума, організації, територіального утворення, держави або групи держав із зовнішнім середовищем. Таким чином, стратегічне планування є невід'ємною частиною і визначальною запорукою економічного добробуту і широко використовується як у діяльності окремих підприємств, так і у держаній політиці. Із змісту дефініції «стратегія», приведеного в табл. 3 виникають основні ознаки стратегії будь-якого рівня, які характеризуються комплексністю; цілісністю; послідовністю і взаємопов'язаністю цілей, задач і способів їх досягнення; спрямованістю на довгострокову перспективу.

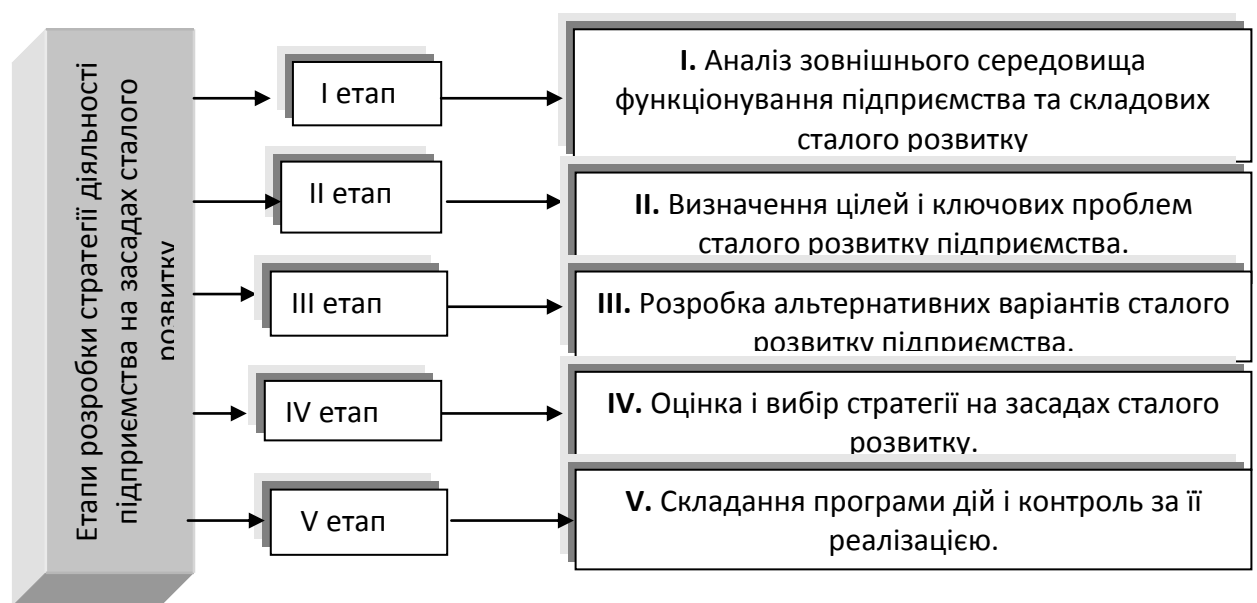
Таблиця 3. Основні аспекти визначення дефініції «стратегія»

Пріоритетний аспект	Літературне джерело	Смисловий зміст дефініції «стратегія»
Історичний	Морозов С., Шкарапута Л.	Мистецтво керівництва у суспільної, політичної боротьбі; загальний план ведення цієї боротьби, який виходить із розстановки і співвідношення основних класових, політичних сил на даному етапі історичного розвитку
	Яценко М.	Мистецтво ведення війн, наука про підготовку і ведення війн; загальний план ведення війни (вибір основного напрямку, форм, сил, засобів, резервів, часу для вирішення головних завдань)
Економічний	Шимов В., Тур А., Стах М.	Єдиний набір планів та дій, направлений на досягнення основної мети бізнесу промислової, торговельної або будь-якої іншої організації
	Райзберг Б., Лозовський Л., Стародубцева Є.	Довготривалі, найбільш принципові, важливі настанови, плани, наміри уряду, адміністративних регіонів, керівництва підприємств відносно виробництва, доходів і витрат, бюджету, податків, капіталовкладень, цін, соціального захисту
	Коноплицький В., Філіна А.	Вироблення на перспективу цілей функціонування, розробка комплексу планів по їх досягненню і методів контролю за здійсненням планів
Загально-смісловий	Кухар В., Буркинський Б.	Послідовність дій, необхідних для досягнення головної кінцевої мети
Ринковий	Коноплицький В., Філіна А.	Комплекс маркетингових заходів, що розробляються фірмою з метою проникнення і закріплення на ринку, розширення власного сегмента ринку, проникнення на зарубіжні ринки

Таким чином, *стратегія* – вироблення комплексу довготривалих, найбільш принципових цілей функціонування промислового підприємства,

планів практичних дій та ресурсного забезпечення їх досягнення й засобів контролю за реалізацією стратегічних завдань.

Отже, проаналізувавши поняття «сталого розвитку» і поняття «стратегія» визначимо виходячи із наведених дефініцій що під «стратегією сталого розвитку» слід розуміти комплекс довготривалих настанов і цілей, практичних дій, що враховують характерні соціально-економічні, історико-культурні та демографічні особливості конкретної адміністративно-територіальної одиниці держави, галузі, регіону або окремого промислового підприємства, засобів контролю за наближенням до збалансованого соціального, економічного й екологічного розвитку, який не порушує меж регенеративної здатності навколишнього природного середовища. Отже, розробка стратегії сталого розвитку підприємства здійснюється в декілька етапів (рис. 1).



*Рис. 1. Етапи розробки стратегії діяльності підприємства на засадах сталого розвитку*

На першому етапі повинен бути проведений аналіз зовнішнього середовища функціонування підприємства та його виробничо-технічні можливості. Для цього необхідно провести дослідження ринку діяльності підприємства та виявити тенденції його розвитку; оцінити соціальну, екологічну та економічну сторони; провести аналіз функціонування підприємства. Підсумком першого етапу розробки стратегії підприємства є отримання інформації, яка дозволяє дати оцінку поточній обстановці, в

якій функціонує підприємство, оцінити цього конкурентоспроможність і виділити найбільш ймовірні напрямлення його подальшого розвитку.

Другий етап розробки стратегії пов'язаний з визначенням цілей та ключових проблем розвитку підприємства. На цьому етапі формуються узагальнені якісні цілі діяльності підприємства, які мають загальний характер і кількісно не виражені, але включають в себе складові сталого розвитку. Наприклад, досягнення достатнього збільшення прибутку діяльності підприємства або введення в нові сфери ринку, не наносячи шкоди екології або соціальному клімату підприємства. Поставлені цілі дезагрегуються, погоджуються, конкретизуються і кількісно визначаються в вигляді системи важливих показників господарської діяльності, яких хоче досягти підприємство в певний період.

На третьому етапі обґрунтування стратегії підприємства розробляються альтернативні варіанти розвитку підприємства. З цією ціллю перевіряються відношення між поставленими цілями та наявними можливостями підприємства, його ресурсним потенціалом. На основі складання матриці "цілі-можливості" проводиться кількісна оцінка відношення потреби і можливості підприємства в досягненні цілей. В випадку невідповідності розробляються тактичні програми, виконання яких ліквідує виявлений дисбаланс. Результатом процесу пов'язування цілей ті ресурсів підприємства є альтернативні варіанти його розвитку, які розрізняються як по кількісним характеристикам, так і по часу досягнення поставлених цілей.

Четвертий етап – оцінка та вибір стратегії сталого розвитку. На цьому етапі праці здійснюється перевірка степені реальності та виконання поставлених цілей і розроблених варіантів їх досягнення. При оцінці розроблених стратегій розвитку важливо оприділити, чи можна реалізувати стратегію при наявному ресурсному потенціалі або необхідні зусилля в області маркетингу, удосконалення організації торгівлі та ін., або стратегія представляє інтерес, але не може бути реалізована.

П'ятий етап – складання програми дії і контроль їх реалізації. На цьому етапі повинено здійснюватися зв'язок всіх заходів, пов'язаних з реалізацією вибраної стратегії, їх конкретизація по всіх рівнях управління підприємства з визначенням послідовності здійснення конкретних заходів

по часу здійснення і виконавцям, тобто цей етап уявляє собою тактичне планування, направлене на досягнення обраної стратегії розвитку підприємства. Не залежно від формулювання стратегічних цілей діяльності підприємства на майбутній період обов'язковим є забезпечення прибутковості підприємства без шкоди екологічній та соціальній стороні.

Для задоволення основних потреб необхідно задіяти весь потенціал розвитку. Сталий розвиток, безумовно, вимагає більш інтенсивного економічного росту в тих місцях, де зазначені потреби не задовольняються. В інших місцях він може відповідати сучасним темпам за умови, що підтримання цього росту відбиває широкі принципи сталості та відсутність експлуатації. Але одного економічного росту недостатньо.

Зростання чисельності населення збільшує навантаження на ресурси і може сповільнити підвищення життєвого рівня в районах, де широко поширені бідність і відсталість. Зрозуміло, що економічне зростання і розвиток призводять до змін у природних екосистемах. Змінюється будь-яка екосистема, де б вона не знаходилася. Якщо говорити про відновлювані ресурси, то вони не будуть виснажені, якщо коефіцієнт використання не перевищує можливості їхнього відновлення та природного приросту. Але так як більшість відновлювальних ресурсів – це частина складної і взаємозалежної екосистеми, то максимальний рівень видобутку ресурсів повинен враховувати наслідки для цієї екосистеми, щоб не підірвати її спроможність до відтворення.

Таким чином, необхідною умовою сталого розвитку, окрім фінансової допомоги, є наявність науково-технічної інформації, а також доступ до екологічно чистих технологій та їх передача. Здатність країн користуватися результатами науково-технічного прогресу та брати в ньому участь може справити великий вплив на їх перехід до сталого розвитку та на їх розвиток взагалі. Важливим є проведення активної інформаційно-пропагандистської роботи з метою забезпечення більш глибокого розуміння і підтримки громадськістю сталого розвитку. Сталий розвиток, як впливає з усього вищезазначеного, є єдиною можливістю для світового співтовариства, а особливо для країн, що розвиваються, не тільки уникнути екологічної катастрофи, але і задовольняти свої потреби, не ставлячи під загрозу можливість задоволення потреб майбутніх поколінь.

### *Література*

1. Борщук Є. М. Основи теорії сталого розвитку еколого-економічних систем / Є. М. Борщук. – Львів: Растр-7, 2007. – 436 с.
2. Волошин В.В. Про системний підхід до концепції сталого розвитку та її інтерпретації стосовно України / В.В.Волошин, І.О.Горленко, В.П. Кухар, В.М.Ромашов// Український географічний журнал. – 1995. – №3. – С. 3-10.
3. Закон України «Про концепцію переходу України до сталого розвитку». Проект. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.mns.gov.ua/laws/laws/nuclear/92.htm>
4. Сталый розвиток: теорія, методологія, практика: підручник / під редакцією Л.Г. Мельника. – Суми: Університетська книга, 2009. – 1216с.
5. Козак Ю.Г., Ковалевський В.В., Ржепішевський К.І. Міжнародна економіка: в питаннях та відповідях. – Київ: Центр навчальної літератури, 2004. – 676 с.

#### **4.11. The role of combined electrical in machine building companies of ukraine in the context of evolutionary development of technological way**

#### **4.11. Роль комбінированого електропостачання на машинобудівних підприємствах України у контексті еволюційного розвитку технологічних укладів**

В сучасних умовах саме машинобудуванню належить важлива роль в прискоренні науково-технічного прогресу. Ця галузь економіки забезпечує засобами виробництва інші галузі економіки, тим самим сприяє оновленню та накопиченню капіталу. Капіталізація економіки тісно пов'язана з технологічним устроєм країни.

Як свідчать статистичні дані, в економічно розвинених країнах на частку машинобудування приходить від 30% до 50% від загального обсягу випуску промислової продукції (частка машинобудування в Німеччині складає 53,6%, Японії – 51,5%, Англії – 39,6%, Італії – 36,4%, КНР – 35,2%, на відміну від США – 10%). Це забезпечує технічне переобладнання всієї промисловості кожні 8-10 років [1]. Машинобудування в цих країнах є рушійною силою економіки, що власне і обумовлює їхню індустріалізацію. Проте США переходять до інформаційного способу виробництва, прямуючи в шостий технологічний уклад, саме за таких умов інтелектуальні власність та потенціал стають не факторами успішності виробництва, а ключовою складовою продуктивних сил.

На даному історичному етапі українська економіка знаходиться в третьому технологічному укладі, який базується на використанні в промисловому виробництві електроенергії, розвитку важкого машинобудування та електротехнічної промисловості, пріоритетному розвитку хімічної промисловості. Цей технологічний уклад сформувався у більшості розвинених країн світу в період з 1880 по 1930 рр. та характеризувався освоєнням нових видів ресурсів та широким розповсюдженням радіозв'язку і телекомунікацій, масовим виробництвом автомобілів та літаків, кольорових металів, алюмінію, пластмас, товарів тривалого користування. Таким чином, українська економіка значно відстає від розвитку провідних країн світу з точки зору її матеріало-, ресурсо- та енергоємності. Все це відображається на рівні конкурентоспроможності продукції українських виробників.

Статистичні дані також підтверджують те, що близько 58% виробленої продукції припадає на найнижчий – третій технологічний уклад (технології промисловості будівельних матеріалів, чорної металургії, суднобудування, обробки металу, легкої, деревообробної, целюлозно-паперової промисловості) та 38% – на четвертий технологічний уклад. За показником фінансування науково-технічних розробок склалася така ситуація: майже 70% коштів поглинає четвертий і лише 23% – п'ятий технологічний уклади. В технологічній частині капітальних вкладень 83% припадає на третій технологічний уклад і лише 10% – на четвертий [2].

На сьогодні багатогалузевий машинобудівний комплекс – потужний сектор промисловості України, який об'єднує більше 11 тис. підприємств. Частка машинобудівної галузі в українській промисловості перевищує 11%, а його частка у ВВП країни складає близько 12%. В машинобудуванні зосереджено понад 15% вартості основних засобів, майже 6% оборотних активів вітчизняної промисловості та більше 22% загальної кількості найнятих робітників.

Однією з головних умов модернізації сучасної економіки та машинобудівельної галузі й переходу до нової концепції неоіндустріалізму повинна стати інноваційна діяльність. Як показує досвід розвинених країн світу, джерелом постійних інноваційних ініціатив є наукомістке машинобудування. Саме тому структура машинобудівного виробництва

США, Німеччини, Японії, Англії характеризується переважанням частки наукомісткого виробництва [1]. Показовим в цьому питанні є впровадження інновацій на промислових підприємствах в Україні (табл. 1).

*Таблиця 1. Впровадження інновацій на промислових підприємствах [3]*

	Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, %	Впроваджено нових технологічних процесів, процесів	у т.ч. маловідходні, ресурсозберігаючі	з них нові види техніки	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2000	14,8	1403	430	631	9,4
2001	14,3	1421	469	610	6,8
2002	14,6	1142	430	520	7,0
2003	11,5	1482	606	710	5,6
2004	10,0	1727	645	769	5,8
2005	8,2	1808	690	657	6,5
2006	10,0	1145	424	786	6,7
2007	11,5	1419	634	881	6,7
2008	10,8	1647	680	758	5,9
2009	10,7	1893	753	641	4,8
2010	11,5	2043	479	663	3,8
2011	12,8	2510	517	897	3,8
2012	13,6	2188	554	942	3,3
2013	13,6	1576	502	809	3,3
2014**	12,1	1743	447	1314	2,5

\* до 2003 року нових видів продукції;

\*\* дані наведені без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м.Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Як ми бачимо з табл. 1, питома вага реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі промислової продукції зменшується з кожним роком, та зберігається тенденція до того, що впровадження інновацій на промислових підприємствах не спрямоване на створення інноваційного продукту, а натомість відбувається заміщення застарілого та зношеного обладнання. Такі фактори обумовленні відірваністю власників українських машинобудівних компаній від світових тенденцій розвитку машинобудування.

Одним зі способів вивільнення коштів для машинобудівних підприємств, з подальшим направленням їх в створення інноваційного продукту, є впровадження комбінованих схем електропостачання. Так для керівництва машинобудівних компаній розроблена логічна схема

алгоритму вибору пріоритетних заходів щодо формування комбінованої схеми електропостачання (рис. 1).

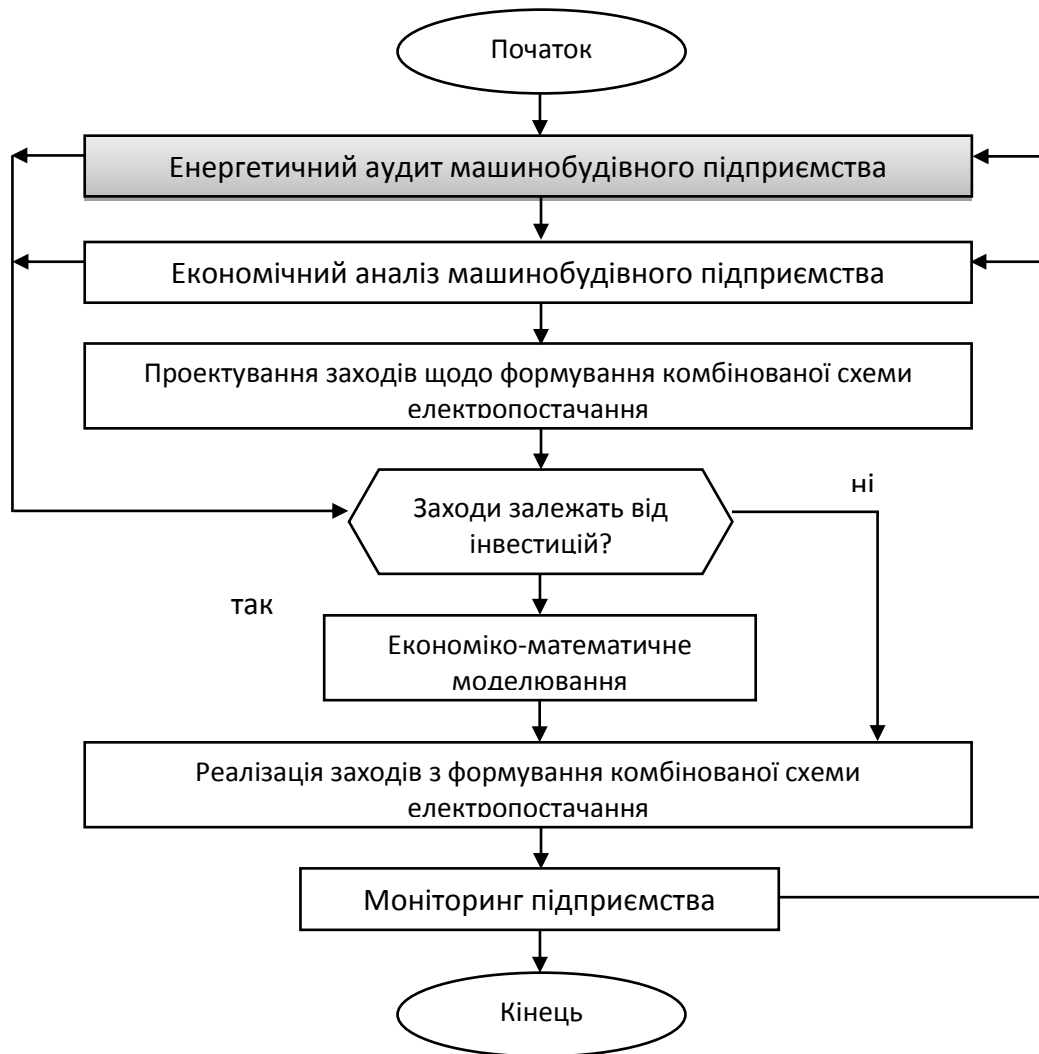


Рис. 1. Логічна схема алгоритму вибору пріоритетних заходів щодо формування комбінованої схеми електропостачання

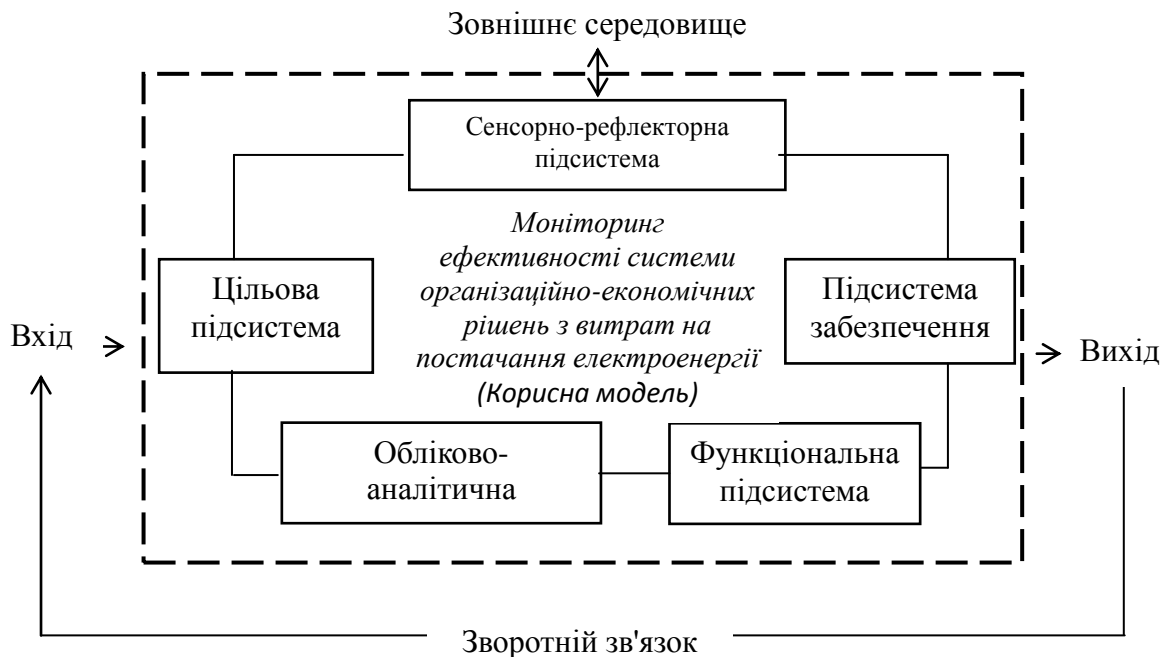
Джерело: розроблено автором.

Для реалізації обраних заходів розробляються спеціалізованими організаціями проекти з комбінованого електропостачання. При новому будівництві певний рівень енергоефективності підприємства або його частин повинен бути закладений у проектну документацію. На жаль, непоодинокі практика формального дотримання проектними організаціями обумовлених у нормативах вимог. Інші енергозберігаючі аспекти, що потребують детального обґрунтування і розробки, у проектах не розглядаються. Тому важливим напрямком є проведення енергетичного аудиту проектної документації. Зниження рівня витрат на комбіноване електропостачання машинобудівних підприємств може бути



проілюстровано таким прикладом кроків, які здійснюються при моніторингу результатів впровадження економічних рішень для реалізації управлінських дій. В результаті запровадження моніторингу визначається рівень ефективності першого кроку вибору конкретного машинобудівного підприємства. Реалізація другого кроку – визначення ефекту від прийняття рішення про використання природних відновлювальних енергоресурсів в комбінованій схемі. Вибір джерела на основі ексергоекономічного аналізу проводиться на третьому кроці.

Моніторинг реалізації наступного, четвертого кроку – обґрунтування параметрів комбінованого способу електропостачання вибраного підприємства. Моніторинг реалізації п'ятого кроку оцінює вплив наявності альтернативного джерела у складі джерел постачання електроенергії на стан відносного балансу її споживання (рис. 2).

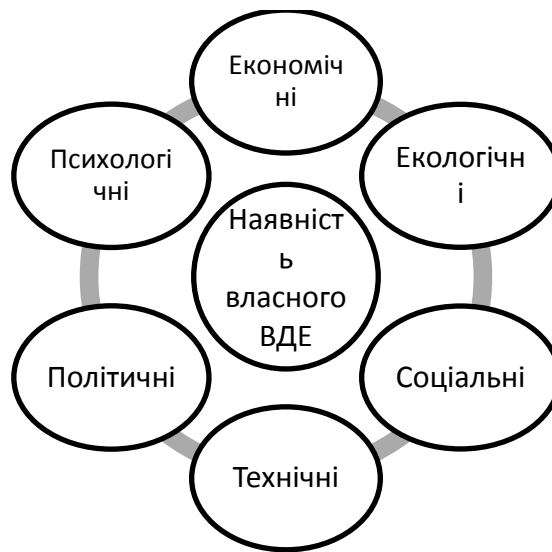


*Рис. 2. Структурні елементи моніторингу емерджентної системи взаємопов'язаних організаційно-економічних рішень для зменшення витрат на постачання електричної енергії на машинобудівне підприємство [4]*

Приведена вище структурна модель (рис. 2) є предикативною множиною взаємопов'язаних елементів та включає відомі функції сенсорно-рефлекторної підсистеми: моніторинг розподіленого споживання електроенергії; сприйняття інформації; реагування на зміну кількості

споживання електроенергії з ОЕСУ; передача інформації для визначення зміни витрат, але яка відрізняється тим, що вперше запропонована модель вибору економічно вигідного сценарію комбінованого постачання електроенергії на машинобудівні підприємства, що передбачає визначення рівня балансу постачання від кількох джерел електроенергії на машинобудівні підприємства, рентабельності економічних та технічних рішень і забезпечує об'єктивність результатів вибору.

Створення власних енергогенеруючих потужностей дозволить підприємству отримати низку позитивних ефектів, які в системі розвитку підприємства мають значну роль (рис. 3).



*Рис. 3. Позитивні ефекти в структурі розвитку підприємства від власного ВДЕ*

Такі заходи призведуть до зменшення споживання ПЕР, зменшення постійних витрат підприємством, що у кінцевому випадку призведе до зростання прибутковості підприємства, зменшення витрат на купівлю енергоносіїв та екологічні платежі за викиди забруднювальних речовин. Враховуючи особливості двоставкових тарифів на енергопостачання, підприємство, зменшуючи споживання енергоресурсів, може переглянути умови договору з енергопостачальною організацією і зменшити виплати за умовно-постійною складовою тарифу.

Екологічні ефекти полягають у зменшенні техногенного навантаження на довкілля, поліпшенні умов праці завдяки більшій чистоті повітря, води, зменшеного впливу твердих побутових відходів на людину,

зменшенню забруднення території підприємства. Соціальні, політичні, психологічні приводять до покращення соціального мікроклімату, зменшення напруженості, покращення умов праці і збільшення автономії підприємства. Технічні ефекти відображають зростання технічного рівня, збільшення енергоефективності підприємства і оновлення виробництва.

Таким чином, можна зробити такі висновки: машинобудівна галузь, займаючи провідне місце в промисловому секторі економіки країни, стає головним важелем здійснення переходу країни від одного технологічного укладу до іншого, більш високого рівня.

Основними проблемами розвитку машинобудування є недостатня платоспроможність користувачів продукції; недосконалість механізму кредитування виробників і споживачів; застарілість основних засобів на підприємстві, що негативно впливає на конкурентоспроможність, якість та собівартість продукції; недостатній рівень платоспроможності товаровиробників, що негативно впливає на фінансово-економічний стан підприємств машинобудування; обмежений внутрішній попит на вітчизняну продукцію; низький рівень інноваційної активності вітчизняних підприємств; залежність вітчизняних підприємств від поставок вузлів, деталей та комплектуючих виробів з інших країн; неефективна політика держави щодо діяльності монополістів і посередників, що призводить до підвищення вартості матеріалів, енергоресурсів продукції; нерозвиненість інфраструктури ринку; невідповідність галузі й структурування підприємств умовам вільної конкуренції на ринках.

#### *Література*

1. Машиностроение Украины: текущие тенденции // Минпром. Информационное агентство. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://minprom.ua/page2/news755.html>.

2. Амоша О.І. Перспективи неоіндустріальної трансформації економіки України та Донбасу // Амоша О.І., Чумаченко М.Г., Ляшенко В.І. // Структурні реформи і трансформації в промисловості: перспективи і пріоритети: тези доповідей і повідомлень Міжнародної науково-практичної конференції (Донецьк, 17 грудня 2010р.) / НАН України, Інститут економіки промисловості – Донецьк, 2010. –с. 3-6.

3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

4. Патент на корисну модель «Спосіб комбінованого енергозабезпечення споживачів промислових підприємств з використання відновлювальних і не відновлювальних джерел енергії» № 102533. Заявник Редько Олександр Володимирович.

## **Part 5. Modeling of sustainable development of socio-economic systems**

### **5.1. Simulations of nonlinear sociodynamics and risk based on dynamic three-dimensional model**

#### **5.1. Symulacje nieliniowej socjodynamiki i ryzyka na podstawie trójwymiarowego modelu dynamicznego**

*Opis problematyki.* Problematyka artykułu związana jest z ukazaniem szeregu możliwych scenariuszy dotyczących rozwoju sytuacji społecznych oraz przejawów ryzyka pojawienia się chaosu deterministycznego z uwzględnieniem siły napędowej, którą są media. Na potrzeby dokonania takiej analizy została wykorzystana trójwymiarowa modyfikacja ortodoksyjnego (płaskiego) modelu Weidlicha.

*Przegląd literatury przedmiotu.* Znane są w literaturze [2, 3] próby implementacji klasycznego modelu [6] Weidlicha do badania wzorców procesów społecznych. Nawiasem mówiąc, autor [6] modelu twierdzi, że proces transformacji w ZSRR był przewidziany przy użyciu płaskiego modelu, czyli układu dwóch równań różniczkowych, dynamicznego modelu, choć nieliniowego.

Jednym z pierwszych znanych opracowań, które analizuje wykorzystanie tych modeli matematycznych do badania nieliniowego zachowania systemów społecznych i gospodarczych, ale z szeroką alternatywą dla tzw funkcji wpływu, kiedy zakłada się, że struktura modelu, a priori, jest elastyczna, jest praca [7].

Biorąc powyższe jako wymienne, uzupełniających grupę modeli, można określić zakres wiedzy naukowej – adaptacyjną dynamikę społeczno-gospodarczą, której wpływ na ważne badania naukowe procesów państwowości lub uzasadnienia podejmowania terminowych decyzji dotyczących zarządzania w gospodarce jest niezaprzeczalny. Ważne jest to, że wiedza na temat dynamiki gospodarczej i zarządzania adaptacyjnego zapewnia racjonalne i odpowiednie nabycie ważnych cech z iloczynu ewentualnego ryzyka.

*Wyodrębnienie nierozwiązanych aspektów problemu, w tym ryzyka.* Jeśli wcześniej przeprowadzono analizę ilościową podstawowego dynamicznego modelu matematycznego (MM) [6], w tym jego modyfikacji płaskich, to w obecnym badaniu proponuje się rozważyć zestaw trzech równań różniczkowych, których wykorzystanie tłumaczy się zasadą synergetyki, mianowicie tym, że do poznania zachowań ryzykownych złożonego systemu jest potrzebny dynamiczny model, wymiar którego ma liczbę co najmniej trzy.

*Cel artykułu.* Głównym celem tej pracy jest ocena ilościowa trójwymiarowej modyfikacji klasycznego modelu W. Weidlicha, którą, opisuje się ryzykowne procesy, jakie mogą wydarzyć się w sferze działalności instytucji państwowych. Tak więc odbywa się adaptacyjna symulacja ilościowa, która przedstawia wzorcowe zachowanie zmiennych – społeczeństwa, władze i media w ich antagonistycznym lub spółdzielczym kształcie.

*Treść główna.* Jednym z obiecujących obszarów analizy rozwoju systemów ekonomicznych jest badanie ich komponentu instytucjonalnego. Dlatego też na jego potrzeby autorzy proponują wykorzystanie znanego szerzej w literaturze przedmiotu modelu Weidlicha. Konstrukcja równań modelu dynamicznego interakcji komponentów społeczeństwa opiera się na wykorzystaniu synergicznego sposobu głównych proporcji i zasady interakcji dwuliniowej, znanych w nauce.

Badanie ilościowe wpływu wzajemnemu pomiędzy elementami SSG (Systemu Społeczno-Gospodarczego) przy pomocy modelu dynamicznego jest zawsze poprzedzone analizą jakościową środkami matematycznymi, sposób realizacji której jest opisany w [1].

W modelu 1 zmienna  $x$  opisuje dynamikę postępu społecznego, zmienna  $y$  prezentuje rolę elementów władzy, a zmienna  $z$  odzwierciedla wpływ informacji, mianowicie efekt mediów. Graficzne wyniki symulacji zostały przedstawione jako integralne krzywych – dynamicznych trajektorii, pokazujących rozwój systemu w czasie i fazowych portretów, które dostarczają informacji na temat wzajemnych wpływów elementów systemu. Symulacje zostały przeprowadzone przy użyciu nieliniowego modelu dynamicznego na krótkich okresach czasowych, gdzie:  $D(t,x)$  jest prawą stroną nieliniowego układu różniczkowych równań zwyczajnych dla systemu Mathcad:

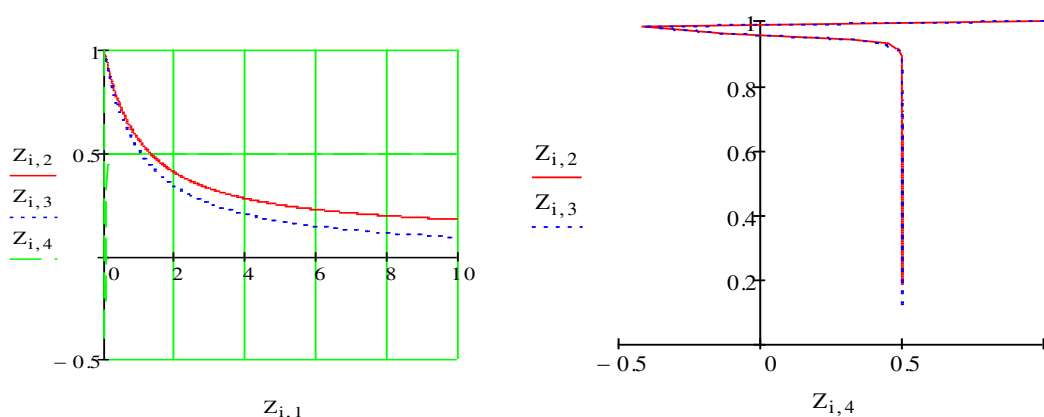
$$D(t, x) := \begin{bmatrix} x_1 \cdot \left[ s \cdot \operatorname{atan} \left[ k \cdot a \cdot \left( x_2 - \frac{s}{2} \right) + x_3 \cdot A \cdot x_2 \right] - x_1 \right] \\ x_2 \cdot \left[ s \cdot \left[ \frac{1}{\pi} \operatorname{atan} \left[ k \cdot b \cdot \left( x_1 - \frac{s}{2} \right) \right] \right] \right] - x_2 \\ \left[ \frac{1}{4} - (x_3)^2 \right] \cdot A \cdot x_2 \end{bmatrix}, \quad (1)$$

Współczynniki stosowane w modelu, mają następującą interpretację:  $s$  – punkt przełączania systemu,  $a$  – wpływ czynnika ludu,  $b$  – współczynnik wpływu władzy,  $k$  – kooperujący mnożnik pierwszej i drugiej zmiennej,  $A$  – stopień wpływu mediów na wybrany element.

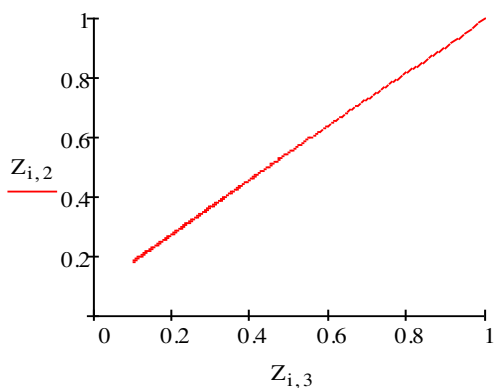
W celu wyświetlenia reakcję układu równań na bodźce zewnętrzne warunkiem jest to, aby zapewnić co najmniej jednemu z koordynat wektora warunków początkowych wartość większą niż zero.

Załóżmy wartość wektora warunków początkowych równą jeden. Wartość współczynników  $a$ ,  $b$ ,  $k$  będzie równa jeden, aby zneutralizować ich wpływ, a wartość współczynnika  $A$  – najwyższa wśród możliwych dla tego układu równań. Konsekwentny wzrost wartości przełączania  $S$  do swojej maksymalnej wartości 130 pokazuje dynamikę i ewolucję systemu i przedstawia się wykresami, przedstawionymi poniżej.

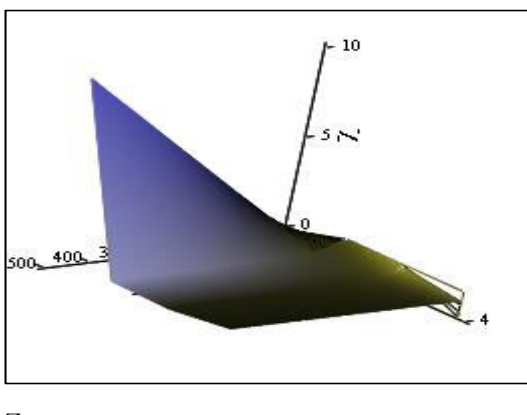
Na podstawie kilku iteracji, pokazujących najważniejsze wyniki, proponowane są wnioski, które podsumowują przyczyny i skutki sytuacji symulowanych.



1a) krzywe integralne      1b) portret fazowy – korelacja między władzą, ludźmi i mediami

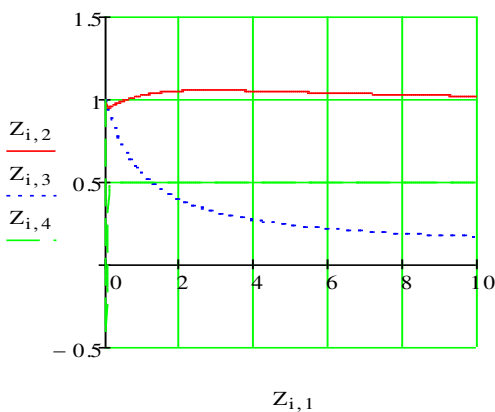


1c) portret fazowy – korelacja

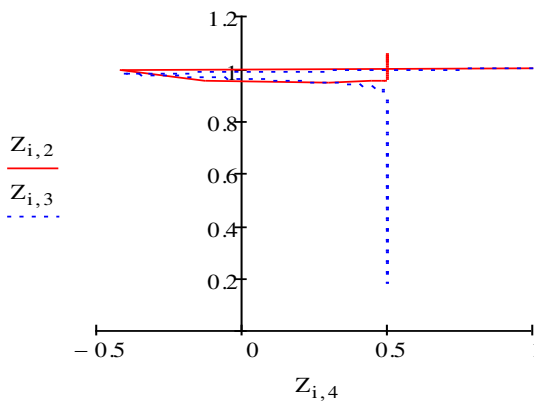


1d) ilustracja przestrzenna symulowanej sytuacji zachowania społeczeństwa i władzy

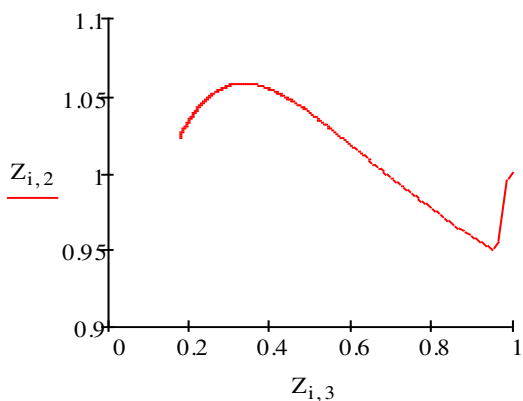
Rys. 1.  $S=0.1$  ( $Z_{i,1}$  – czas,  $Z_{i,2}$  – krzywa społeczeństwa,  $Z_{i,3}$  – krzywa władzy,  $Z_{i,4}$  – krzywa mediów)



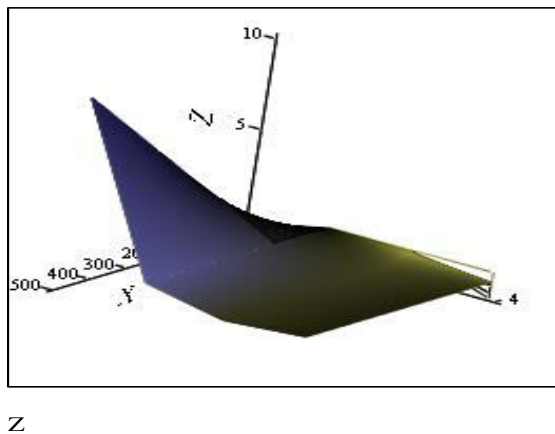
2a) krzywe integralne



2b) portret fazowy – korelacja między władzą, ludźmi i mediami

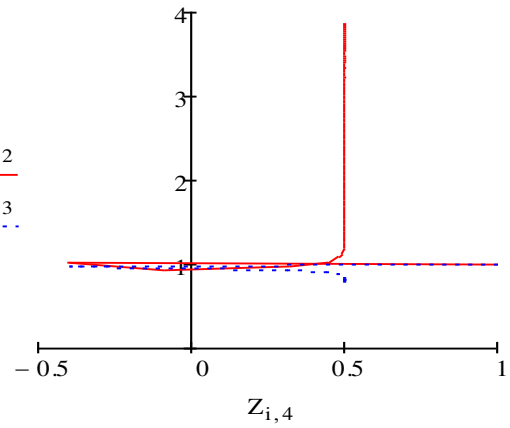
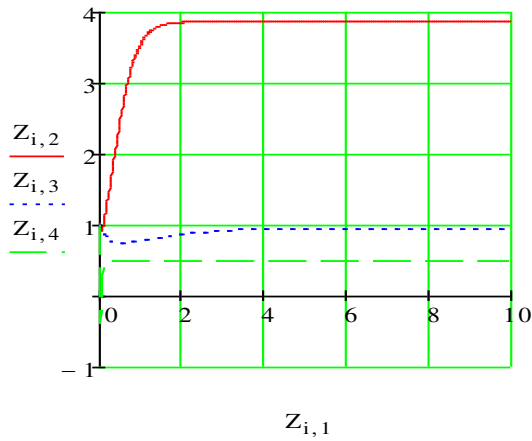


2c) portret fazowy – korelacja



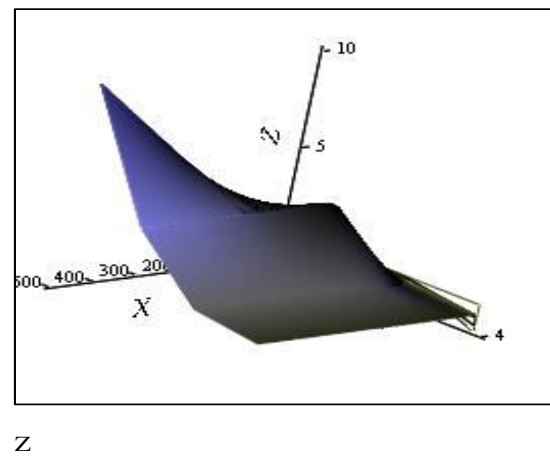
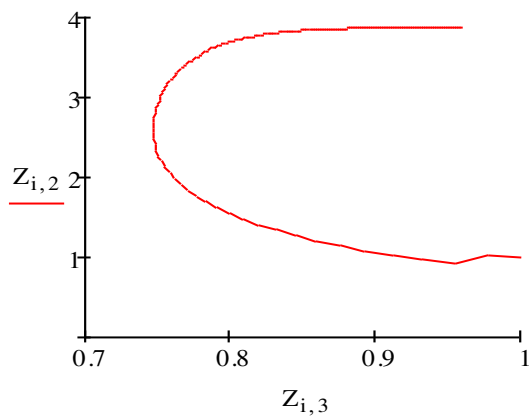
2d) ilustracja przestrzenna symulowanej sytuacji zachowania społeczeństwa i władzy

Zasadniczo zmienił się charakter zachowanie integralnych krzywych i portretu fazowego  
Rys. 2.  $S=0.7$  ( $Z_{i,1}$  – czas,  $Z_{i,2}$  – krzywa społeczeństwa,  $Z_{i,3}$  – krzywa władzy,  $Z_{i,4}$  – krzywa mediów)



3a) krzywe integralne

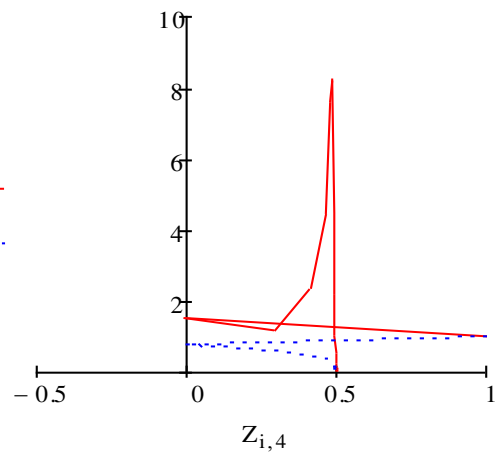
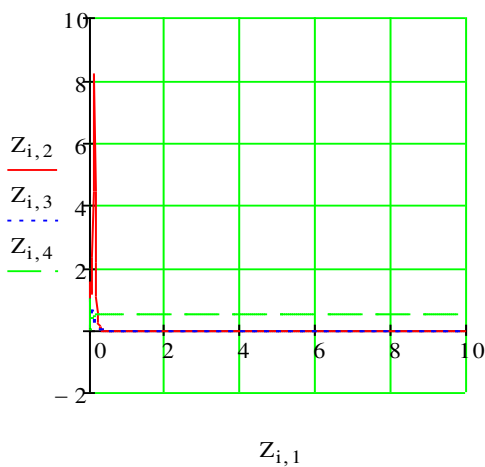
3b) portret fazowy – korelacja między władzą, ludźmi i mediami



3c) portret fazowy – korelacja

3d) ilustracja przestrzenna symulowanej sytuacji zachowania społeczeństwa i władzy

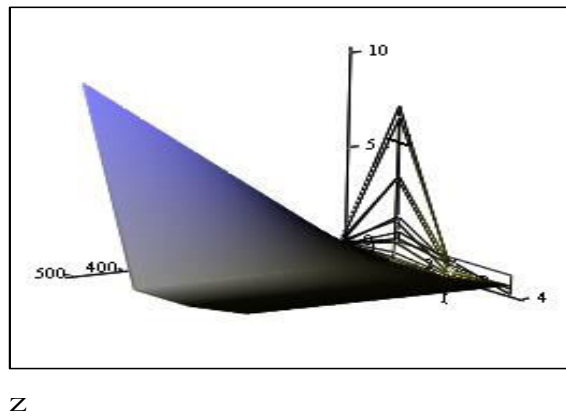
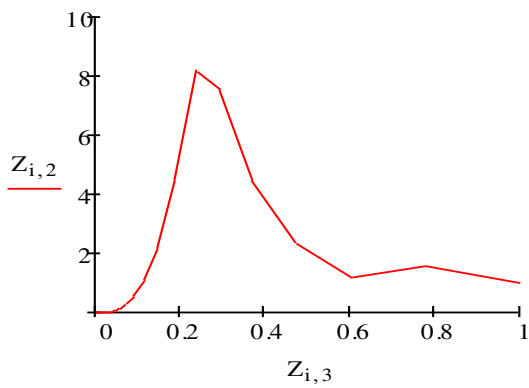
Rys. 3.  $S=2.5$  ( $Z_{i,1}$  – czas,  $Z_{i,2}$  – krzywa społeczeństwa,  $Z_{i,3}$  – krzywa władzy,  $Z_{i,4}$  – krzywa mediów)



4a) krzywe integralne

4b) portret fazowy – korelacja między władzą, ludźmi i mediami

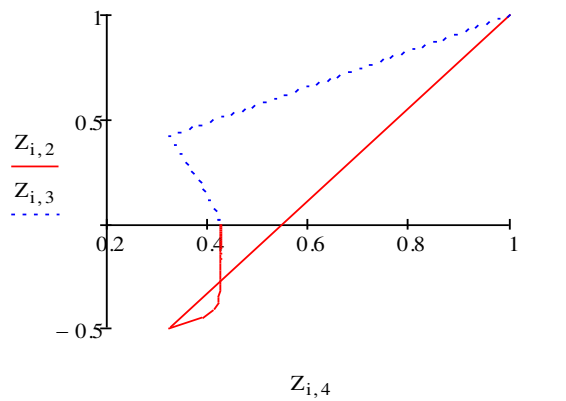
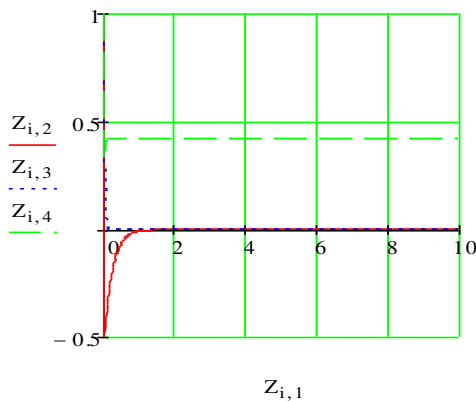




4c) portret fazowy – korelacja      4d) ilustracja przestrzenna symulowanej sytuacji zachowania społeczeństwa i władzy

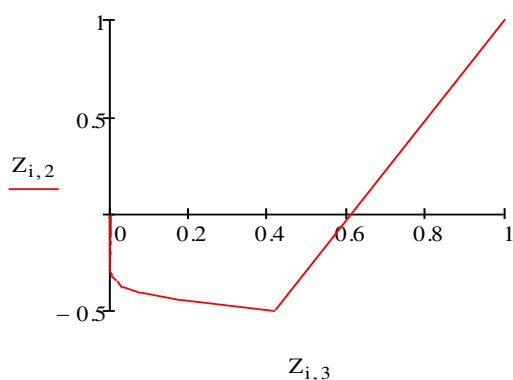
Rys. 4.  $S=25$  ( $Z_{i,1}$  – czas,  $Z_{i,2}$  – krzywa społeczeństwa,  $Z_{i,3}$  – krzywa władzy,  $Z_{i,4}$  – krzywa mediów)

Zmniejszenie wpływu władzy przyczynia się do aktywizacji ludu, która osiąga swój szczyt, po czym spada.



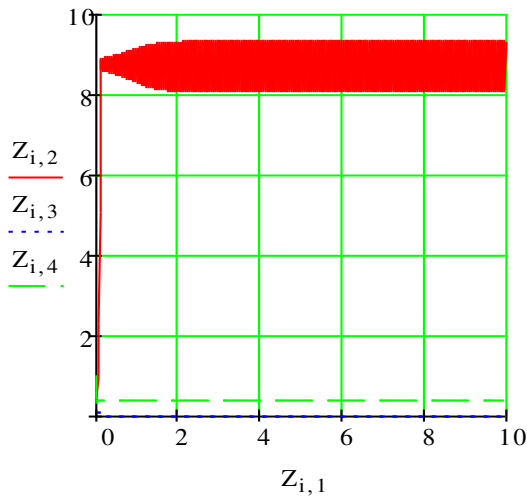
5a) krzywe integralne

5b) portret fazowy – korelacja między władzą, ludźmi i mediami

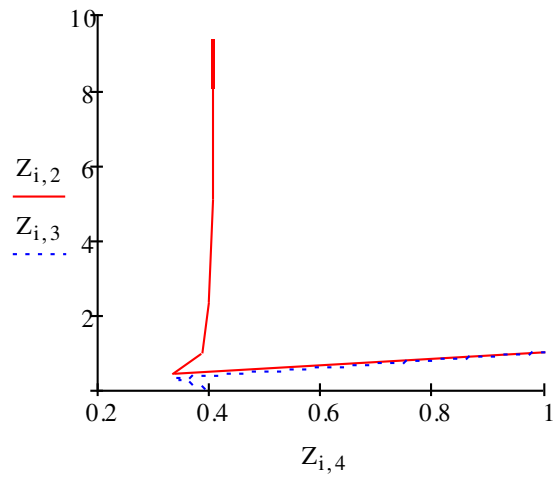


5c) portret fazowy – korelacja      5d) ilustracja przestrzenna symulowanej sytuacji zachowania społeczeństwa i władzy

Rys. 5.  $S=88$  ( $Z_{i,1}$  – czas,  $Z_{i,2}$  – krzywa społeczeństwa,  $Z_{i,3}$  – krzywa władzy,  $Z_{i,4}$  – krzywa mediów)

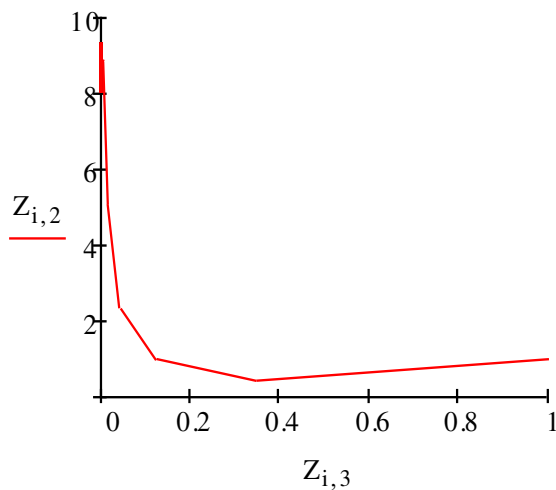


6a) krzywe integralne

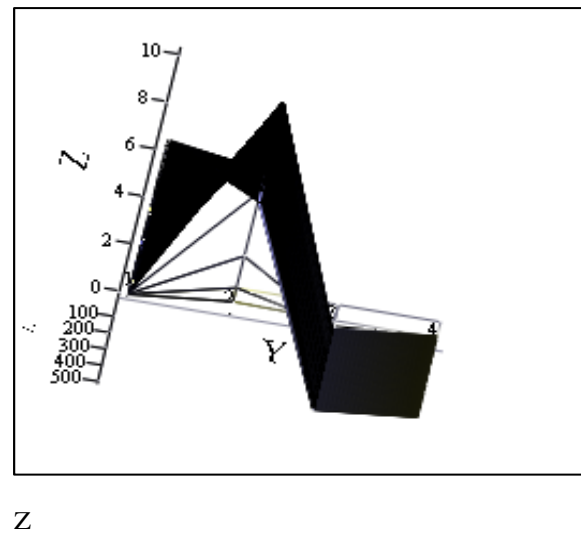


6b) portret fazowy – korelacja

między władzą, ludźmi i mediami

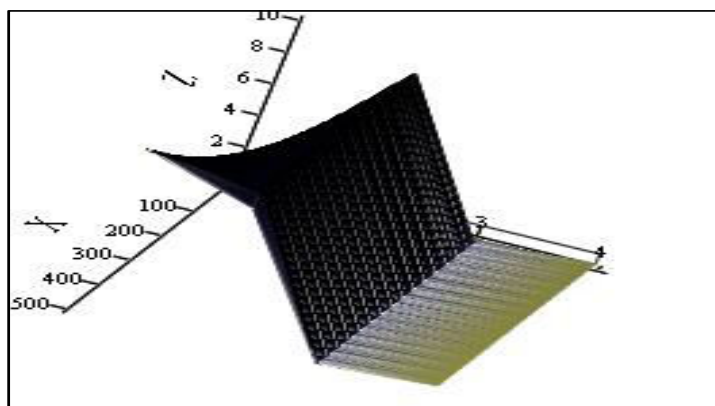


6c) portret fazowy – korelacja



6d) ilustracja przestrzenna symulowanej sytuacji zachowania społeczeństwa i władzy

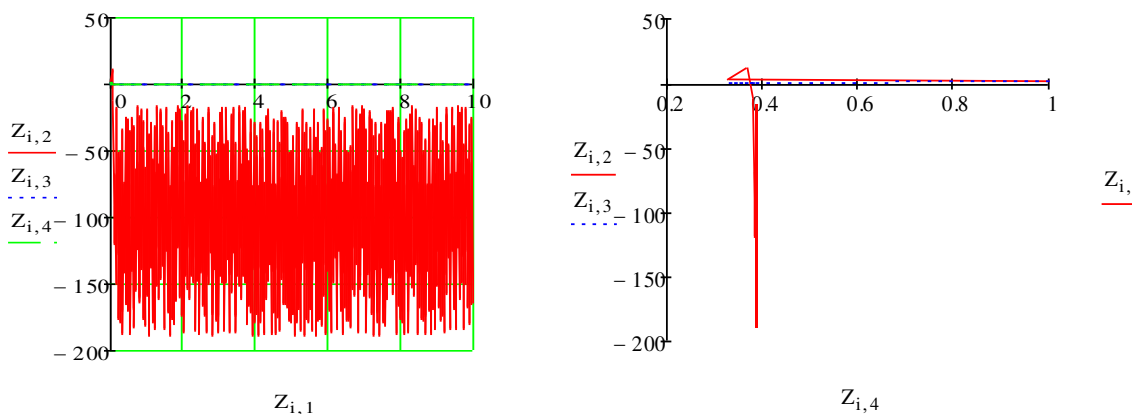
Zwiększając wartość punktu przełączenia do jego maksymalnej wartości, na integralnych krzywych – trajektoriach dynamicznych rozwoju składników układu zaczyna wykazywać się ryzyko dynamicznego chaosu, (rys. 6a), który pokrywa się ze stanem napięć społecznych. Na ten fakt wskazuje to, że wahania chaotyczne są widoczne tylko w przypadku krzywej społeczeństwa. Gdy mowa jest o portretach fazowych, interakcja między ludźmi i władzami z jednej strony, a mediami jest kooperatywna (rys. 6b), podczas gdy krzywa interakcji społeczeństwem a władzą ma kilka segmentów, jakie wskazują na różny charakter interakcji, kooperatywny element w tym przypadku pojawia się zaczynając od wartości komponenty władzy równej 0,4 (rys. 6c).



Z

6e) ilustracja przestrzenna symulowanej sytuacji

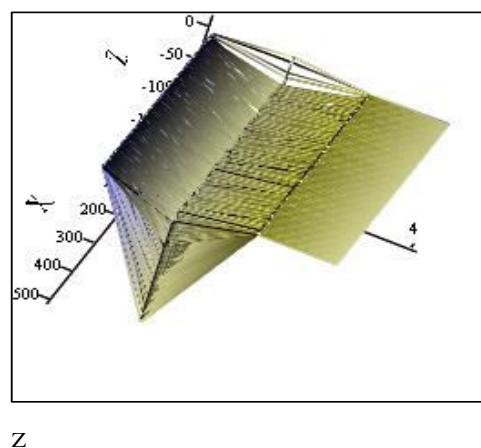
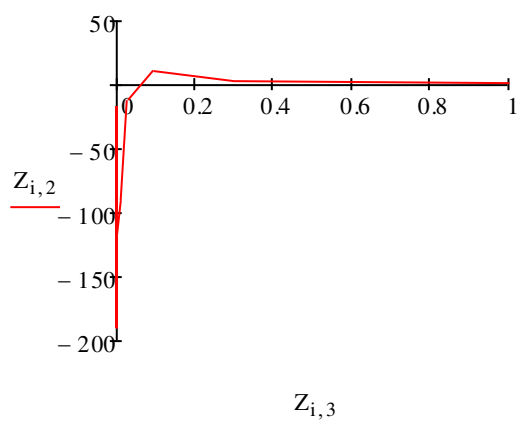
Rys. 6.  $S=110$  ( $Z_{i,1}$  – czas,  $Z_{i,2}$  – krzywa społeczeństwa,  $Z_{i,3}$  – krzywa władzy,  $Z_{i,4}$  – krzywa mediów)



7a) krzywe integralne

7b) portret fazowy – korelacja między władzą, ludźmi i mediami

Najbardziej interesujące wyniki w zakresie analizy systemu oraz istnienia ryzyka chaosu dynamicznego można zaobserwować przy maksymalnych wartościach punktu przełączania. Warto wspomnieć, że inne czynniki, oprócz  $A$ , zostały opisane przez wartość 1 dla każdego z przypadków, co oznacza, że istnieje możliwość sztucznego ukierunkowywania społeczeństwa na ryzyko niepokojów społecznych, przechodząc przez zestaw wcześniej przygotowanych sytuacji. Wówczas media w społeczeństwie odgrywają negatywną rolę, społeczeństwo utraciło zaufanie do nich (rys. 7b), co oznacza, iż krzywa władzy ma wartości (rys. 7c) znacznie niższe od wartości krzywej ludu, co z kolei odzwierciedla ryzyko utraty autorytetu przez organy władzy. Ujemne wartości które przyjmuje krzywa społeczeństwa na wszystkich wykresach wskazują na ryzyko destrukcyjnych tendencji w społeczeństwie, zwiększenie ryzyka anarchii i zaburzeń społecznych.



7c) portret fazowy – korelacja      7d) ilustracja przestrzenna symulowanej sytuacji zachowania społeczeństwa i władzy

Rys. 7.  $S=130$  ( $Z_{i,1}$  – czas,  $Z_{i,2}$  – krzywa społeczeństwa,  $Z_{i,3}$  – krzywa władzy,  $Z_{i,4}$  – krzywa mediów)

Nie trudno zauważyć, że zmiany wartości punktu przełączania  $s$ , pod warunkiem, skrajnej wartości współczynnika  $A$  (wrażliwości i wpływu przepływów informacji na pozostałe elementy systemu) mają wpływ na wszystkie elementy systemu symulacji, przyczyniając się do zwiększenia ryzyka (takie jak dla wartości  $s = 0,7$ ), spadku (0.1), a szczerze mówiąc chaotycznych reżimów (110 i 130). Zwraca uwagę fakt, że znalezione chaotyczne reżimy dotyczą tylko zmiennej społeczeństwa, podczas gdy na całym odcinku znaczeń  $s$  nie znaleziono żadnej sytuacji, w której elementy władzy czy mediów wykazały ryzyko chaosu lub przynajmniej zbliżyły się do niego. Ponadto, jeśli przy wartości  $S=110$  stan chaotyczny jest obecny w pierwszym kwartale układu współrzędnych, to przy maksymalnym znaczeniu  $s=130$  ryzyko charakteryzujące się wahaniami amplitudy znacząco zwiększa się, tj. amplituda ma duże ujemne wartości w czwartym kwartale układu współrzędnych.

Mówiąc o portretach fazowych w opinii autorów należy zwrócić uwagę na dwa fakty. Po pierwsze widoczna jest obecność cykli zamkniętych w sytuacjach symulowanych, gdzie  $s \geq 0.7$ . To świadczy o różnorodności scenariuszy wyboru, a stosunkowo mała waga punktu przełączania, po której występują cykle, wskazuje na jego znaczenie w procesie pracy z wybranym modelem. Drugi fakt to przecinanie się krzywych osi rzędnych na portretach fazowych (rys 1, 2, 3.) oraz osi odciętych – rys. 4 i 6. Przecięcie osi układu współrzędnych w portretach fazowych związane jest przede wszystkim z tymczasową utratą korzyści jednej ze stron w celu uzyskania ich w przyszłości.

Wpływ zmian wartości punktu przełączania  $S$  na zachowanie systemu, ze względu na dane początkowe w symulacji, wyjawia się w zmianie charakteru dynamicznych trajektorii i portretów fazowych w określonych odcinkach wartości  $s$ . Zwiększenie wartości punktu przełączania może doprowadzić system do ryzyka chaosu, na który wskazują również projekcje przestrzenne w sytuacjach symulowanych.

*Wnioski i rekomendacje.* Należy pamiętać, że w tej pracy dla badań nad SSG zaproponowano podejście, które zasadniczo różni się od podejścia ekonometrycznego, opisując jego strukturę i mechanizm oddziaływania komponentów dynamicznego modelu. W związku z tym że, dostępne informacje statystyczne dotyczące SES dotyczą wyłącznie specyficznej struktury określonego punktu w czasie, tej wersji współdziałania komponentów systemu a priori, które zmieniają się w czasie. Tak więc, kompletność wniosków odnośnie zachowania obiektu modelowania w ogóle i zakłóceń między składnikami jest zasadniczo nieosiągalna.

Podsumowując przeprowadzone eksperymenty modelowania, warto zauważyć, wpływ mediów na opinie i nastroje mas i niezaprzeczalną rolę mediów w procesach społecznych, w szczególności pojawienie się ryzyka społecznego i gospodarczego. W tym samym czasie, uznając ważną rolę czynnika  $A$  jako wcielenia mocy mediów w wybranym modelu, warto rozważyć wpływ punktu przełączania  $S$ , zmian wartości która ma wpływ na zachowanie całego systemu, co powoduje wzrost ryzyka społecznego i gospodarczego.

Warto pamiętać, że:

a) eksperyment obliczeniowy w dziedzinie socjodynamiki nieliniowej, przeprowadzony na szeroką skalę wskazuje, że dwuliniowej zasady wzajemnego oddziaływania jest zbyt mało, dla odpowiedniej reprodukcji wydarzeń społecznych za pomocą modeli dynamicznych do poznania wzorców scenariuszy rozwojowych i technologicznych;

b) powinno się brać pod uwagę elastyczne stosowanie alternatywnego zestawu funkcji, które opisuje krzywe spazmatyczne (?) zachowanie SSG.

Ponadto konieczne jest, aby głosić pilny problem braku komputerowych badań nieliniowej socjodynamiki – jest ważnym posiadanie kilku modeli dynamicznych dla przeprowadzenia adaptacyjnej symulacji, aby uzyskać odpowiednie wyniki, pokonując szereg zagadnień i oceniając stopień ryzyka.

### *Literatura*

1. Kolyada Y. Paradygmat adaptacyjnego modelowania dynamiki gospodarczej: monografia / Y.Kolyada. – Kijów: Kijowski Narodowy Uniwersytet Ekonomiczny, 2011. –297 s.
2. Plotinsky Y. Modele procesów społecznych: Proc. Podręcznik dla szkół średnich. – M.: Logos, 2001. – 296 s.
3. Plugotarenko S. Do modelowania dynamiki współpracy politycznej między dwoma siłami, z uwzględnieniem charakteru informacji. [http://ffke-campus-gh.mipt.ru/~serge/newest\\_hp/about\\_me/study/works/articles/infor](http://ffke-campus-gh.mipt.ru/~serge/newest_hp/about_me/study/works/articles/infor).
4. Trubetskov D. Wprowadzeniedosynergetyki. Chaos. – M.: Edytorial URSS., Redakcja 2004. – 244 s.
5. Vitlinsky V., Kolyada Y., Tukalo V. "Nieliniowa dynamika procesów społeczno-gospodarczychna podstawie modelu Weidlich'a: Analiza jakościowa i ilościowa" // Materiały z XV Ogólnoukraińskiej konferencji naukowo-technicznej "Problemy Cybernetyka Ekonomiczna". Ługańsk, Eupatoria, 4-8 maja 2010 roku. – S. 156-158.
6. Weidlich W. Stability and Cyclicity in Social Systems // Behavioral Sciences. – 1988. – vol. 33. – p. 241-256.
7. Egzogenna adaptacja uogólnienia modelu Weidlich'a / V. Kolyada, Tukalo V. // Matematyczne metody, modele i technologie informatyczne w gospodarce: materiały II Międzynarodowy naukowo-metod. conf., 4-6 maj 2011 – Czerniowce: Art drukarnie, 2011. – S. 140-141.
8. Yakubenko V. Podstawowe instytucje w transformacji gospodarki. – K.: KNEU 2004. – 251 s.

## **5.2. Models of human capital assets accounting in promoting energy efficiency technologies**

The new millennium has seen Ukraine actively developing the implementation of energy supply projects based upon alternative energy sources. To advance with the formation of the European mentality in domestic consumers, intermediaries and other market participants it is of utmost importance to conduct corresponding marketing and communication support for creation and market promotion of innovative energy efficient technologies in Ukraine. The topicality of developing strategies, mechanisms of reducing threats to energy security of Ukraine is undeniable, particularly under the condition of energy consumption of the country being one of the highest in Europe.

Stakeholder concept (interested parties) comes under substantial consideration in systems engineering. From our perspective, methodological framework of this theory is possible to be used in the formation of the market promotion mechanism for energy saving technologies.

An internal circle of stakeholders (primary stakeholders) comprises employees, business owners, clients, business partners when implementing the mechanism. An external circle (secondary stakeholders) implies indirect influence: government, business competitors, local communities (mass media, public and non-government organizations, etc.). Both circles determine an interdependent system, a web that supports the promotion and implementation or, by contrast, does not allow necessary arrangements for a mechanism to be duly realized. Creation of a platform for defining stakeholders is undertaken in systems engineering. The understanding of who is a stakeholder in respect of decisions made must be determined well in advance.

Among a wide circle of stakeholders the most influential individuals are selected – the alpha-stakeholders who immediately affect the organizational provisions of the mechanism implementation.

Organizational provisions of the project involve managing the capabilities of enterprises to supply and purchase products and services through project support, initialization and management. These provisions ensure availability of resources and infrastructure necessary to facilitate project realization and guarantee the achievement of organizational objectives and agreements in force.

Depending on the stage of the life cycle of market promotion mechanism of energy saving technologies, certain changes in the structure of beta-stakeholders come into effect, for instance: at the stage of ‘Logistics and forwarding’ – auxiliary services, instructors, participants in supply chains. It is possible to allocate four sectors of implementation of market promotion mechanisms for energy saving technologies where stakeholders act: technical, project portfolio management, quality management of market promotion and risk management.

In particular, when managing risks of mechanism implementation, a process is formalized: the description is given for risk categories, stakeholder prospects, technical (possible with the aid of references) and administrative tasks, admissions and restrictions. It is imperative to determine and maintain risk profile, each record of it containing risk significance. The significance is determined by risk criteria provided by stakeholders.

The essence of the corresponding risk profile must be regularly conveyed

to the stakeholders depending on their requirement since the risk profile can change in case of updating a specific state of risk [1].

However, it is our belief that the enterprise personnel is a key factor of primarily leveling procedural risks with the implementation of market promotion mechanism for energy-efficient technologies (direct influence) as well as indirect influence – technical (performance of engineering specialists and works) and financial (expertise of financial analysts of the enterprise and upper executive management). This represents the foremost internal circle of stakeholders of every business entity. It is for this purpose that building up personnel strategy for staff development is indispensable [2].

Hence, a necessity arises to take into consideration the development of enterprise personnel in the company policy and its strategic aspect. The modern methodology of strategic management employs three major models: M. Porter's strategic model, Boston Consulting Group matrix (growth–share matrix) and 'General Electric – McKinsey' matrix (matrix of market attractiveness). Two key factors of personnel development, which serves as the main force for ensuring implementation of market promotion mechanism for energy saving technologies, were selected: adaptation to the changes in conditions of enterprise activities (external factor) and innovation perceptivity of the personnel (internal factor). In this case, it is suggested to divide the factors on the scale: negative awareness, inertia, medium, strong, very strong negative awareness – non-acceptance and even active rejection. Characteristics of the factors: inertia (from Latin – inactivity, underdevelopment, backwardness) – ability of the personnel to not to change its state in labor activity with regard to innovations as well as to sustain its stability in respect of external effects; medium, strong and very strong – stages, in ascending order, of changes in individuals as a basis for organizational adjustments [3].

A considerable part in the innovation-driven development is played by individual's life paradigms, behavioral models, which either facilitate the advancement of innovations in economics and social life or impede such expansion. Perception or imperception of innovations by civil society in Ukraine at the present stage is defined primarily by social factors (among them low level and quality of life of the majority of population that do not facilitate innovations).



Largely depending on how the individuals perceive one or another innovation (be it a new idea, new production equipment or new labor organization) is the rate (at times even the very possibility) at which any innovation is spreading. One of the essential characteristics driving the success of innovations is innovation receptivity. In our viewpoint, it is possible to single out the following qualitative properties of the enterprise personnel that define this very characteristic: openness to new experiences, critical thinking and ability to overcome stereotypes in professional activity.

Development of alternative scenarios for building up personnel strategy must be conducted in three directions: situation of selecting standard alternatives (it is required to perform an action of choosing with the help of existing instruments, tools and methods); problem situation (solving it requires more complex actions comprising simple and habitual actions, additional activities); crisis situation (solution with the help of simple innovations and substantial innovations – simple innovations allow emerging from the crisis situation into the problem situation while substantial innovations allow emerging from crisis situation into the situation of selection of standard alternatives).

With the enhancement of the role of strategic management in the conditions of global changes in technology and management systems, there arises a necessity for developing its constituent that ensures information and control function of management – the strategic management accounting (methodological, technical and organizational aspects).

Development of human capital allows prolonging the professional lifecycle of the individual and develop certain properties under the influence of innovative technologies. Employing the concept of personnel lifecycle as a specific asset allows taking into consideration the contemporary trends in forming the new type of knowledge-based economy. Continuous lifelong development, acquisition of new knowledge, skills, support of health and decent living standards is an essential prerequisite for information-oriented society.

All these conditions require formulating the model of accounting and assessment of human capital with the external management accounting of the business entity that conducts an implementation of the mechanism of market

promotion of energy saving technologies.

The world practice incorporates two principled approaches to accounting and human resources assessment: assets model ('cost model', chronological costs model) and utility model.

At the first stage, a corresponding methodological platform of accounting and human capital assessment is created (assessment of normative period of depreciation, net investment assessment, and value assessment), employing general and specific scientific principles, methods, instruments and tools.

The second stage involves introducing additional accounts to the internal system of management accounting with further addition of three accounts based on the principle of double entry in accounting records: profit and loss account 'Costs for human capital assets' (sub-accounts contains cash basis method costs for development (professional, social), adaptation (professional, social), motivation and other costs concerning formation, utilization and reproduction of human capital); corresponding accounts in assets ('Net investments in human resources' / 'Human capital as intangible asset') and liabilities ('Costs allocation for investment in human resources').

The final stage sees the development of the internal (corporate) social reporting with regard to the human capital. Such development, in our view, must be formulated taking two directions into consideration: balance of human resources and social reporting. Within the balance of human resources, it is appropriate to separate stand-alone items ('Formation', 'Utilization', 'Reproduction').

General social reporting of the enterprise can be presented as separate report ('Social responsibility report', 'Report on corporate social responsibility') as well as a constituent of the corporate report ('Report on overall progress', 'Report on sustainable development'). In so doing, it is essential to carry out an assessment of economic and social efficiency of introducing the investments in the human capital as a basis for development of the strategy of comprehensive development of the enterprise in the prevention crisis management.

A set of mandatory requirements is imposed onto corporate social reporting: rate of delivering, determining target and real values for comparison and the possibility to separate cost items according to structural patterns.

However, the paradigm of 'human capital equals enterprise costs' provokes the company management to decrease the expenses for

reproduction (primarily, social and professional development) of the personnel in the formation of the strategy of minimizing overall expenses, especially in crisis conditions.

*Table 1. Peculiarities of implementing accounting models for human resources costs accounting*

№ i/o	Stages of implementation of costs accounting models	Assets model ('cost model', chronological costs model)	Resource utility model
1	Within accounting policy – development of auxiliary specific accounting methods (creation of the methodological platform)	Methodology of accounting for normative period of human capital depreciation. Methodology of calculating the normative period of human capital depreciation. Methodology of assessing net investments into human resources. Methodology of assessment of 'initial cost' (cost of acquisition), 'residual cost' (including depreciation costs), 'modernized' (after education and additional training) and other types of human resources costs.	Methodology of calculating the effect of personnel investments. Methodology of assessment of the payback period on human resources investments. Methodology of assessment of the rate of return on investments in human resources.
2	Internal system of management accounting is supplemented by additional accounts	Asset 'Net investments in human resources' / 'Human resources capital as intangible asset' Liability 'Allocation of costs for investment in human resources'. Profit and loss account 'Costs for human capital assets' (with corresponding sub-accounts: 'Costs for professional training', 'Costs for professional adaptation', etc.)	Asset 'Net investments in human resources' Liability 'Additionally invested human capital' Profit and loss account 'Costs for human capital assets' (with corresponding sub-accounts: 'Costs for professional training', 'Costs for professional adaptation', etc.) and 'Revenues from beneficial use of human capital' (with corresponding sub-accounts: 'Economic outcomes from the change in labor behavior of personnel', 'Costs for professional adaptation', 'Income on investment in human resources', etc.)
3	Development of internal (corporate) reporting with regard to the human capital assets	Balance for human resources (plan – quarterly, yearly, report – monthly). Social reporting (composition of costs and investments into human capital assets, investment patterns and investment results (economic and social efficiency)).	Balance of revenues and investments in human capital. Social reporting (composition of costs and investments into human capital assets, investment patterns and investment results (economic and social efficiency)).

Source: own author's development [4].

For the purpose of leveling out the negative aftermath of the 'cost'-based accounting model and providing human capital assessment there exists another model on the basis of resource utility – a utility accounting model in the personnel management of the business entity.

Basic distinctions in the stages of implementation of the resource utility model into the personnel management of the economic entity are: at the first stage an accounting methodology is introduced: effects of personnel investments, assessment of the payback period of the investment in human resources, assessment of the rate of return on investment in human resources, etc. depending on the development goals of the enterprise and existing personnel development programs; at the second stage – additional implementation of the account 'Revenues from beneficial use of human capital' (with corresponding sub-accounts: 'Economic outcomes from the change in labor behavior of personnel', 'Costs for professional adaptation', 'Income on investment in human resources', etc.). The last stage presupposes drawing up the balance of revenues and investments in human capital (in so doing, it is expedient to introduce 3 sections: investments, revenues and indexes of investments efficiency according to the methodology of the first stage).

Even though the elements of social responsibility have been in active realization by the companies for the past 50 years, the very notion of 'corporate social responsibility' was first referred to in 1999 at The World Economic Forum in Davos. In 2000, the UN initiated the wide-scale international movement in the sphere of observance of human rights, labor management relations, environment and combatting corruption (Global initiative UN Global Compact, 2000). Joining the initiative would mean that the company aims at building its business with the consideration for these requirements and, hence, declares its social orientation. [5, p. 150].

There exists a number of indexes that allow to assess the extent of corporate social responsibility of businesses – FTSE4 Good, Dow Jones Sustainable Index and others. Socially active behavior directly influences the reputation of the business. This is substantiated by a linear dependence between the corporate social responsibility index and reputation of the world's leading companies represented in the research 'Global Reputation Pulse Study' (2010) [6, p. 6]. When choosing corporate social responsibility as its behavioral

philosophy the company makes a voluntary contribution in the society development in social, economic and ecological spheres and this contribution is directly related to its main operational activity expanding beyond the legally defined minimum. Principles of realization of this area of activity for business entity must be included into the intended sub-system of the mechanism of economic security management.

It is particularly in the prevention crisis management that a defining position is assigned to the theory of 'responsibility accounting' based upon the concept of 'responsibility centers' originally suggested by A. Higgins. John A. Higgins' theory was based upon the transformation of the organizational structure of the business entity – the enterprise requires allocating costs with the executives of various levels and systematic control over the respecting the budget costs by every individual.

Defining the type of the responsibility center depends on the organizational structure of the enterprise. Hence, the line and staff organization calls for centers dealing with business profitability ('cost center', 'revenue center', 'profit center') while divisional organization maintains 'profit center' and 'investment center' (with existing and running human resources development projects, particularly when the capital cost repayment period for the development project has not yet ensued).

Selecting generic model of human resources cost accounting for business entity must depend on several factors apart from organizational structure, specifically: enterprise life-cycle stage, requirements of the users of management data, necessity to obtain not only the relevant accounting data with regard to human resources costs, etc.

Organizational and methodological approach to accounting of personnel costs as a specific enterprise resource stipulates the reformation of the methodology of accounting, specifically book-keeping – in the attempt to make it approach the international standards and principles, to take into consideration the experience of the most advanced market economy countries, such as the USA, in the formation of the accounting model for personnel within the system of management accounting as well as in the assessment of the efficiency of enterprise personnel formation, utilization and reproduction. Every specific economic entity, due to the peculiar features of its business

operation and highly individual structural composition, can independently form an accounting model and human resources assessment model, using both as a firm basis for building enterprise development strategies as prerequisites for survival in crisis conditions.

The formation mechanism of marketing promotion of mechanism for innovative energy efficient technologies in the markets of goods and services in Ukraine will lead to such positive changes as, stimulating interest and motivation for innovative energy saving technologies; in marketing promotion business – increasing level of activity and independence; developing skills of analysis and reflection activities; commitment to development cooperation. It will make communication support in the implementation of projects of energy saving technologies.

The prospects for further research in this area are: development based on the hierarchy analysis method of levels of choosing the best communication means to promote energy efficient technologies, evaluation of the organization and coordination of marketing logistics services in innovative energy networks, development of procedures for marketing communications interaction of economic agents in the energy and industrial markets in Ukraine on the basis of developed mechanism for the effect stakeholders.

#### *References*

1. Shirley J. Hansen, Jeannie C. Weisman, Performance contracting: expanding horizons. – The Fairmont Press, Inc., 1998. – 230 p.
2. Kossiakoff A., Sweet W. N., Seymour S. J., Biemer S. M. Systems Engineering Principles and Practice. – Hoboken, New Jersey : A John Wiley & Sons, 2011. – 599 p.
3. Smyrnov S. O., Kasian S. Y., Nakashydzhe L. V., Gilorme T. V. Marketing promotion of energy saving technologies using alternative energy sources in Ukraine: monograph / study / S. O. Smyrnov, S. Y. Kasian, L. V. Nakashydzhe, T. V. Gilorme. – Ukraine, Dnipropetrovsk : Oles Honchar Dnipropetrovsk National University, Lira Ltd, 2015. – 145 p.
4. Gil'orme T.V. Organizational and methodological approach to implementing the models of human resources cost accounting./ T.V. Gil'orme // Economics, Management, Law: Problems and Prospects: Collection of scientific articles. – Agenda Publishing House, Coventry, United Kingdom. 2015.Vol.1, P. 172-175.
5. Кліменко О.М. Проблеми обмеження розвитку соціальної відповідальності бізнесу в Україні: зб. наук. статей за матеріалами Всеукр. наук.-практ. конф. «Соціально-економічні проблеми розвитку країн з транзитивною економікою», (14-15 грудня 2007 р.) / О.М. Кліменко // Управління розвитком. – Харків: ХНЕУ, 2007. – С. 150-151.
6. Global Reputation Pulse Study – Reputation Institute's. – 2010. – P.14. – <http://www.cordis.europa.eu>.

### **5.3. Organizational and information model of analysis of current assets in the context of sustainable development of enterprise**

#### **5.3. Організаційно-інформаційна модель аналізу оборотних активів в контексті забезпечення стійкого розвитку підприємства**

Динамічність бізнес-середовища та посилення впливу зовнішніх і внутрішніх дестабілізаційних факторів на результати діяльності сучасних підприємств, їх конкурентоспроможність та перспективи стійкого економічного розвитку обумовлюють необхідність реформування інформаційної системи управління оборотними активами як важливого чинника підвищення економічної ефективності господарювання. Вважаємо, що за новітніх умов система інформаційної підтримки управлінських рішень щодо оборотних активів має будуватися на основі нових концепцій та стандартів, з використанням сучасних прийомів, форм і методів забезпечення інтеграції функцій інформаційної підтримки управління для цілеспрямованого формування і своєчасної передачі в режимі реального часу даних про склад, структуру, рух та ефективність використання оборотних активів підприємства у розрізах, що задовольняють потреби управлінського персоналу, і забезпечують оперативність вирішення завдань щодо забезпечення стійкого економічного розвитку підприємства.

Домінантою формування якісної, достатньо структурованої, організаційно та методично забезпеченої системи інформаційної підтримки управлінських рішень щодо оборотних активів підприємства має бути концепція єдиного інформаційного простору і дотримання вимог щодо:

забезпечення уніфікованого та формалізованого процесу накопичення облікової інформації і створення звітів, що дають змогу різному рівню керівників через мінімальний набір кінцевих синтезованих показників володіти поточною та перспективною ситуацією щодо оборотних активів та їх складових;

наявності широкого аналітичного інструментарію для обробки і аналізу облікової інформації щодо оборотних активів;

забезпечення контрольної функції специфічних інформаційних потоків, що виникають в процесі обробки і аналізу даних з формування і використання оборотних активів;

структуризації та раціоналізації інформаційних потоків між плануванням, регулюванням, обліком, контролем та аналізом оборотних активів;

технічного і програмного забезпечення оперативного формування масивів планових і обліково-аналітичних даних, і своєчасної їх передачі зацікавленим користувачам;

здатності залучати всі структурні підрозділи та служби підприємства в процесі ухвалення рішень щодо оборотних активів.

Наукове обґрунтування варіантів управлінських рішень щодо оборотних активів потребує системного підходу до реалізації аналітичних процедур і використання сучасного інструментарію аналізу, доцільність і послідовність застосування якого в процесі підготовки аналітичної інформації для управління має відповідати цілям, завданням і напрямкам аналізу, забезпечувати реалізацію функцій аналізу (оціночна, діагностична, пошукова) в інформаційній системі управління оборотними активами конкретного підприємства, їх адаптацію до запитів осіб, що приймають управлінські рішення, а також вимагає якісної організації аналітичного процесу та відповідного його технічне забезпечення.

Аналітичний огляд робіт науковців сучасності, що присвячені даній проблематиці [1-4], дозволив конкретизувати об'єкт, суб'єкти, інформаційну базу, мету, напрями і завдання, організаційне та технічне забезпечення, і розробити організаційно-інформаційну модель аналізу оборотних активів підприємства (рис. 1).

Як бачимо, аналіз оборотних активів підприємства пропонується здійснювати за двома напрямками (аналіз формування та аналіз ефективності їх використання) із застосуванням системи відповідних показників і методів реалізації аналітичних процедур.

Аналіз формування оборотних активів передбачає оцінку їх наявності (в цілому і за окремими їх видами) та складу джерел фінансування оборотних активів підприємства, і завершується пошуком і залученням до практичної реалізації потенційних резервів покращення складу оборотних





*Рис. 1. Організаційно-інформаційна модель аналізу оборотних активів підприємства*

Джерело: розроблено автором.

активів і джерел їх фінансування. Основу пошуку можливих резервів складають результати проведених досліджень, а заходи з їх практичної реалізації обумовлюються загальною політикою управління оборотними активами, що відповідає обраній стратегії розвитку підприємства.

Аналіз ефективності використання оборотних активів (в цілому і за окремими видами) передбачає оцінку: рівня ефективності використання оборотних активів підприємства (в цілому і за окремими їх видами) на підставі показників оборотності (в днях і кількості оборотів) і рентабельності; ступеня виконання плану і динаміки основних показників, що забезпечують підприємству прийнятні темпи економічного розвитку операційної діяльності, на підставі дотримання вимог «золотого правила ведення бізнесу», згідно якого темп росту прибутку від операційної діяльності ( $T_p^{П^{on}}$ ) повинен випереджати темп росту обсягу чистого доходу (виручки) від реалізації продукції ( $T_p^{ЧВ}$ ) та вартості оборотних активів підприємства ( $T_p^{OA}$ ).

$$T_p^{П^{on}} > T_p^{ЧВ} > T_p^{MOA} > 100 \quad (1)$$

$\underbrace{\hspace{10em}}$   
 рентабельність  
 операційної  
 діяльності

$\underbrace{\hspace{10em}}$   
 оборотність  
 оборотних  
 активів

$\underbrace{\hspace{20em}}$   
 ефективність управлінських дій щодо оборотних  
 активів підприємства

Якщо встановлено порушення динаміки темпових співвідношень основних показників, що забезпечують підприємству прийнятні темпи економічного розвитку операційної діяльності, то слід виявити їх причини і здійснити факторний аналіз показників ефективності використання оборотних активів, який дозволить виявити потенційні можливості прискорення оборотності і підвищення рентабельності оборотних активів, що забезпечать у подальшому зростання обсягів доходу і прибутку від операційної діяльності підприємства. Як правило, основними внутрішніми причинами, що обумовлюють зниження темпів росту чистого доходу (виручки) від реалізації продукції і товарів та прибутку від операційної діяльності є: збільшення величини оборотних активів, уповільнення їх

оборотності, зменшення рентабельності операційної діяльності та рентабельності оборотних активів підприємства тощо.

В процесі факторного аналізу ефективності використання оборотних активів (як в цілому так і за окремими їх видами) доцільно також кількісно оцінювати вплив зміни їх оборотності на зміну рентабельності. Задля цього пропонуємо використовувати інтегральний метод, що застосовується до наступної детермінованої моделі залежності рентабельності оборотних активів ( $P_{OA}$ ) від їх оборотності ( $K_{OB_{OA}}$ ) та рентабельності операційної діяльності ( $РП^{op}$ ):

$$P_{OA} = K_{OB_{OA}} \times РП^{op} . \quad (2)$$

Для інтерпретації взаємозв'язку між показниками оборотності і рентабельності та результатів факторного аналізу ефективності використання оборотних активів вважаємо за доцільне використовувати матрицю інтегральної оцінки (рис. 2).

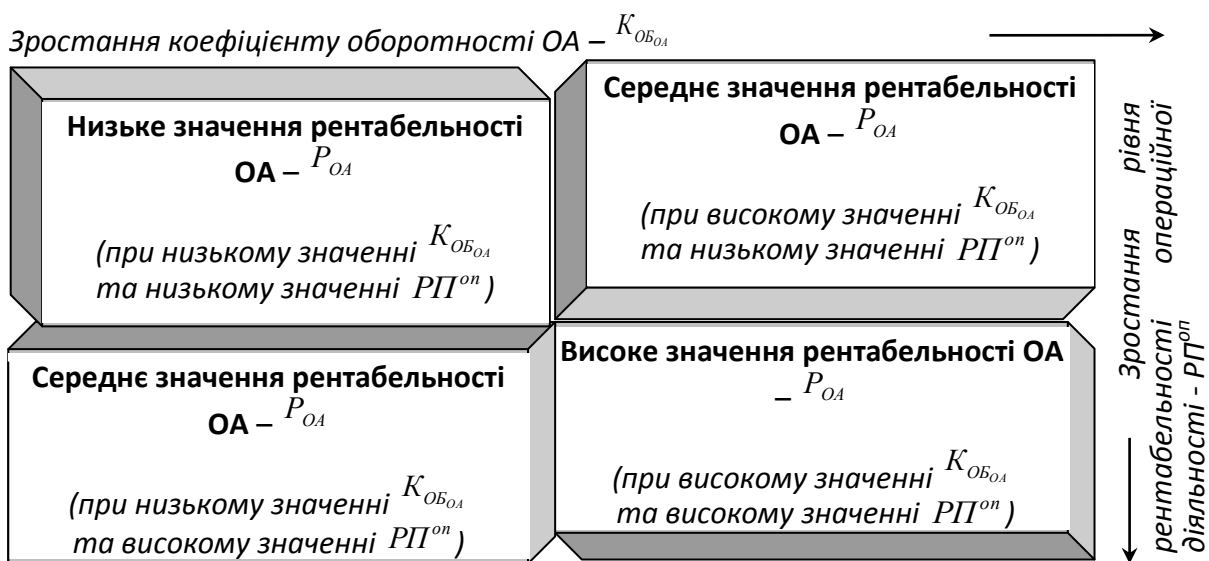


Рис. 2. Матриця інтегральної оцінки рентабельності оборотних активів (OA) підприємств

Джерело: розроблено автором.

За допомогою цієї матриці можна виявити резерви подальшого підвищення рентабельності оборотних активів підприємства за рахунок – або прискорення їх оборотності, або підвищення рентабельності операційної діяльності, або одночасного зростання цих показників. Крім того, її можливо використовувати для оцінки якості управління

оборотними активами та розробки рекомендацій щодо підвищення ефективності цього процесу (табл. 1).

Таблиця 1. Залежність якості управління оборотними активами підприємства від показників ефективності їх використання

Критерії ефективності використання оборотних активів	Якість управління оборотними активами	Рекомендації
$\uparrow K_{OB_{OA}}$ та $\uparrow P\Pi^{on}$	висока	Підтримувати діючу політику управління оборотними активами з урахуванням зміни умов функціонування підприємства
$\uparrow K_{OB_{OA}}$ та $\uparrow P\Pi^{on}$ або $\uparrow K_{OB_{OA}}$ та $\downarrow P\Pi^{on}$	середня	Провести детальний аналіз і посилити контроль за оборотними активами в розрізі окремих їх видів, розробити заходи щодо збільшення чистого доходу (виручки) від реалізації продукції і товарів та прибутку від операційної діяльності
$\uparrow K_{OB_{OA}}$ та $\downarrow P\Pi^{on}$	низька	Слід повністю змінити політику управління оборотними активами підприємства

На підставі виявлених в процесі факторного аналізу наявності та ефективності використання оборотних активів резервів покращення їх складу і структури, збільшення оборотності та рентабельності розробляються пропозиції щодо перспектив і реальної можливості впровадження цих резервів в діяльність підприємства задля покращення основних показників господарювання. Особливу увагу при цьому надають кількісній характеристиці перспективних можливостей збільшення обсягів чистого доходу (виручки) від реалізації продукції і товарів та прибутку від операційної діяльності за рахунок покращення стану та підвищення ефективності використання оборотних активів, які можна буде реалізувати в майбутньому періоді.

Основу прогнозних розрахунків при цьому складають прийоми елімінування, які застосовуються до нижченаведених детермінованих моделей залежності обсягів чистого доходу (виручки) від реалізації продукції і товарів ( $ЧВ$ ) і прибутку від операційної діяльності підприємства ( $\Pi^{on}$ ) від чинників, пов'язаних з наявністю та ефективністю використання оборотних активів:

$$ЧВ = \overline{OA} \times K_{OB_{OA}}, \quad (3)$$

$$ЧВ = (\overline{МОА} + \overline{ДЗ} + \overline{ГК} + \overline{ІОА}) \times K_{ОБ_{ОА}}, \quad (4)$$

$$П^{он} = \frac{ЧВ}{K_{ОБ_{ОА}}} \times P_{ОА}, \quad (5)$$

де  $K_{ОБ_{ОА}}$  – коефіцієнт оборотності оборотних активів, об.;  $P_{ОА}$  – рентабельність оборотних активів, %;  $\overline{МОА}$  – середня величина матеріальних оборотних активів, тис. грн;  $\overline{ДЗ}$  – середня величина дебіторської заборгованості, тис. грн;  $\overline{ГК}$  – середня величина грошових коштів, тис. грн.;  $\overline{ІОА}$  – середня величина інших оборотних активів, тис. грн.

Слід зазначити, що збільшення або зменшення оборотності оборотних активів призводить не лише до збільшення обсягу чистого доходу (виручки) від реалізації продукції і товарів, прибутку і рентабельності операційної діяльності, але й до визволення або залучення коштів до обороту, скороченню витрат операційної діяльності та збереженню якості продукції. Для кількісної характеристики розміру додатково вивільнених (залучених) коштів за рахунок зміни оборотності оборотних активів ( $B(З)_{\Delta T_{ОБ_{ОА}}}$ ) використовується формула:

$$B(З)_{\Delta T_{ОБ_{ОА}}} = (T_{ОБ_{ОА1}} - T_{ОБ_{ОА0}}) \times ЧВ_{однч}, \quad (6)$$

де  $T_{ОБ_{ОА0}}$ ,  $T_{ОБ_{ОА1}}$  – тривалість одного обороту оборотних активів у базовому і звітному періодах, дні;  $ЧВ_{однч}$  – одноденний чистий дохід (виручка) від реалізації продукції і товарів звітного періоду, тис. грн.

Від'ємне значення показника свідчить про вивільнення коштів з обороту, а позитивне навпаки – про їх залучення до обороту та додаткові витрати на утримання активів. За останньої ситуації підприємство має вжити заходи щодо покращення рівня ефективності використання оборотних активів.

Загалом підвищити ефективність формування і використання оборотних активів та тим самим збільшити обсяги чистого доходу (виручки) від реалізації продукції і товарів та прибутку від операційної діяльності можливо за рахунок впровадження заходів з:

покращення організації рівня матеріального забезпечення виробничих потреб підприємства, а саме: підвищення контролю за рухом найбільш важливих категорій запасів і розподілом в чіткій відповідності із структурою їх витрачання, заохочення більш економного використання сировинних та паливно-енергетичних ресурсів тощо;

оптимізації залишків виробничих и товарних ресурсів на складах підприємства, а саме: ліквідації наднормативних запасів матеріалів, удосконалення нормування, поліпшення організації постачання, у тому числі через установлення чітких договірних умов і забезпечення їх виконання, оптимальний вибір постачальників, налагодження роботи транспорту; поліпшення організації складського господарства;

удосконалення форм організації виробництва та його інтенсифікації, а саме: використання новітніх технологій механізації і автоматизації виробничих процесів, повнішого використання виробничих потужностей підприємства, підвищення рівня продуктивності праці, удосконалення системи економічного стимулювання, підвищення ефективності використання основних засобів, насамперед, їх активної частини тощо;

прискорення процесу відвантаження продукції і оформлення розрахункових документів, а саме: раціональної організації збуту готової продукції, застосування прогресивних форм розрахунків, своєчасного оформлення документації та прискорення її руху, дотримання договірної та платіжної дисципліни.

застосування сучасних методів управління оборотними активами, які відповідають специфіки діяльності конкретних підприємств.

На завершення зазначимо, що представлена організаційно-інформаційна модель аналізу оборотних активів дозволить:

ефективно організувати аналітичний процес оцінки формування та ефективності використання оборотних активів підприємства;

забезпечити наукове обґрунтування пошуку резервів покращення складу і структури оборотних активів, підвищення ефективності їх використання та забезпечення збільшення чистого доходу (виручки) від реалізації продукції і прибутку підприємства;

розробляти заходи з практичної реалізації виявлених резервів і формувати альтернативні пропозиції для вибору і прийняття раціональних управлінських рішень.

#### *Література*

1. Лебедева А. М. Методичні аспекти аналізу ефективності використання оборотних активів підприємства / А. М. Лебедева // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. – 2015. – № 1. – С. 67-76.
2. Райковська І. Т. Методика економічного аналізу на промислових підприємствах / І. Т. Райковська // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу: міжнар. зб. наук. праць. Сер. Бухгалтерський облік, контроль і аналіз / [відп. ред. д.е.н., проф. Ф. Ф. Бутинець]. – Житомир: ЖДТУ, 2006. – Вип. 3 (6). – С. 239-258.
3. Райська Т. О. Особливості управління окремими видами оборотних активів / Райська Т. О., Серожим В. И. // Актуальні проблеми економіки та управління: збірник наукових праць молодих вчених. – 2008. – Вип. 2. – С. 131-134.
4. Семенюк Н. О. Визначення послідовності проведення аналізу оборотного капіталу підприємства / Н. О. Семенюк // Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. – 2013. – Вип. 1 (14). – С. 173-180.

#### **5.4. The correlation between speed of the reproduction and damping system**

Understanding the cyclical reproduction is an important component of management of the company. Particularly relevant in modern conditions of information revolution is precisely the question of establishing cyclical reproduction is intangible resources (hereinafter IRE) of the company.

The topic of cycling has been a subject of discussion for many years. This is due to the fact that people wanted to predict the future; by using their own knowledge and experience. You could say that the key in coming to terms with reality, lies within cycling and its never-ending state of change. Many science publications and articles written by well-known economists, were often dedicated in order to define the points and features of economic cycles. Various economists, such as: K. Zhuglyar, F. Quesnay, J. Kitchin, N. Kondratiev, S. Kuznets, K. Marx, K. Rodbertus, S. Sismondi, M. Tugan-Baranovski, J. Schumpeter and others, were particularly distinguished in research in cycling, coming to the conclusion that cycling is ever-changing and therefore affects many macro and micro-economic systems.

The modern understanding of economic cycling came through uniting economics and physics laws, as the progression in physics was far beyond the analogical progress in economics. In physics a cycle is an unity of processes, which always result in the original state. Similarly, the economic cycle had the same definition, whereby the economic system is cycling back to its original state. On the other hand, economic systems are not isolated, which in turn result in an inability to return to their original state [1, p. 9]. In fact, because of outer impact, reiteration of some stages or periods, while evolution of the system, does not prove existence of a closed economic cycle.

Cycle in economic ends with a brand new state of system, which lead us to the conclusion about the open nature of it, rather than closed. The concept about open economic cycles is based on the “negation of the negation” idea by F.-W. Hegel. He said, a circle has a start and an end; end overlapping its with start. Thus, the cycle begins again, although the system differs from its last iteration cycle and therefore we get a different starting point after each iteration. Combined ideas about cycling and the evolution of the system were given a name “Spire of Hegel”.

Consider the process of reproduction of IRE. On the wear stage IRE facility lose its customer qualities. Losing qualities as result of entry on market more efficient IRE facilities is an objective process that is independent neither either of the activity nor inactivity of the company.

At the same time, reduced consumer qualities of IRE facilities can be described by different speed and acceleration. Wears speed is showing the loss of customer qualities amount within time unit. IRE facility wear acceleration showing how rapidly it’s losing customer qualities within time unit and calculated by the ratio of the wear speed change to the change duration (see formula 1 and 2).

$$V_k = \frac{|\Delta K|}{\Delta t}, \quad (1)$$

$$a_k = \frac{\Delta V_k}{\Delta t}, \quad (2)$$

where  $V_k$  is wear speed of IRE facility;  $\Delta K$  is changing of customer qualities amount;  $\Delta t$  is duration of index changing;  $a_k$  is wear and tear acceleration;  $\Delta V_k$  is change in wear and tear speed.



At the creation stage (update) consumer qualities amount of IRE rising. Creation (upgrade) leads to immediate increase if consumer qualities of IRE facility and then process of wear and tear comes in place, but from already increased amount IRE customer qualities (Fig. 1).

As we can see from the Figure 1, by the first period duration occurred consumer qualities loss of 60%, which means wear and tear speed is equal 60% by time unit. During the second period, the speed of wear was  $(80-40) / (2-1) = 40\%$  per time unite, which means it is significantly reduced. So, the speed of depreciation decreased by 20% per time unit, and describes the negative acceleration wear.

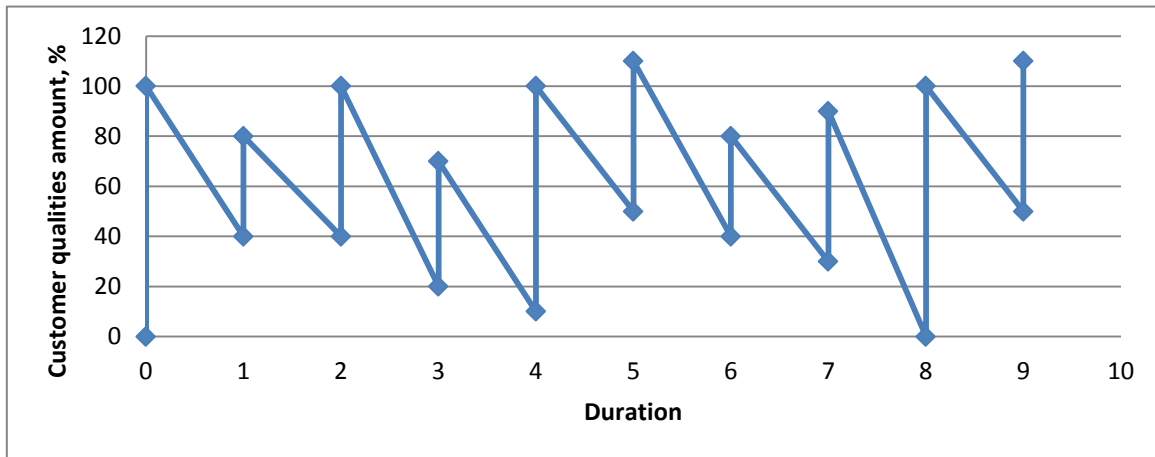


Fig. 1. Changes in consumer qualities over time

From trigonometric view, the wears speed of IRE facility may present as a tangent, which is formed between the tangent to the function and the positive direction of the axis OX. In our example wear has a linear dependence on time, so coincides with the tangent function. As you know, the tangent is the ratio of the opposite cathetus to the adjacent cathetus, so during the first period the opposite cathetus is equal to  $(40 - 100) = -60\%$ , and the adjacent cathetus is equal to  $(1-0) = 1$ . So tangent is equal to 60% depreciation per time unit, which is the speed of depreciation. We also may add that customer qualities wear change speed is always equal to negative number, because obtuse angle tangent is always negative, so wear function is always directed to reduce customer qualities and makes an angle with OX axis positive direction.

Also, the speed of wear can be represented as the slope coefficient ( $k$ ) of the tangent function deterioration.

$$y = kx + b. \tag{3}$$

In this example, a linear function of wear on the first time interval can be represented as a formula:

$$y = -60x + 100. \quad (4)$$

The angular coefficient function  $k = (-60)$ , which corresponds to the speed of deterioration of the object of study. Another mathematical expression speed of depreciation can be derived from the tool wear, as it is slope of the tangent. Everything concerning speed can be attributed to accelerated wear and the only difference is that the function of changes in consumer qualities over time will replace the function of change of velocity over time wear.

As rightly pointed N. Efimenko, identifying the characteristics of the reproduction process has important methodological and practical importance [2, p.111]. The possibility of a mathematical expression of speed and acceleration of depreciation as one of the main features of the process of reproduction is an important prerequisite for the management of reproduction observations. The possibility of a mathematical expression of speed and acceleration of depreciation as one of the main features of the process of reproduction is an important prerequisite for the management of reproduction observations.

The difference between creation and updating IRE object is, first of all, that changes the IRE object. If the cycle of reproduction involves creating a new IRE object, which means that the old object is replaced with a new one that is used IRE facility ceases to exist. Update IRE facility includes improving consumer qualities of an existing IRE object. In addition to this "objective" differences between creating and updating is another – meaningful. This difference is to change the content, consumer qualities and characteristics of IRE facility. When updating is a restoration of consumer qualities of the old IRE object. Since the loss of consumer qualities IRE facility associated with their demolition, demolition compensation is updating the old IRE object.

While creating a new IRE object provides for the creation of a completely new use value, that is the object of the new consumer qualities, characteristics.

Some of the authors who analyze updating and creating new objects think that updating, upgrading a form of partial reproduction and replacement of old to the new facility is a complete reproduction of the object of fixed assets. In our view, this erroneous conclusion, the authors identify as

reproduction objects with reproduction in kind. Means that if one object is replaced by another – there is complete reproduction, and if the object does not change, and he has made some changes, it is only partial reproduction.

I. Mustetsa considers that replacement during repair parts of reproduction object, a new object, and if any part of the object is not repaired, this object can be considered obsolete [3, p. 149]. It should be noted that the repair does not replace the object, but only updates the old, in addition, the need for repairs, and subsequently the obsolescence of reproduction should be defined degree of loss of consumer qualities of the object.

More reasonable is to consider the reproduction in terms of reproduction of consumer qualities of the object. According complete reproduction can be considered consumer reproduction the object of study in full (as shown in Figure 1 in the second period), while the partial reproduction can be called rendition that restores only the original consumer qualities of the object (as shown in Figure 1 in the first period). If based on an understanding of reproduction as the process of restoring consumer qualities, it becomes clear that a complete reproduction of the object may IRE and by updating the old and creating new IRE object. In turn, partial reproduction can also consist in updating and creating IRE object. As a result, full and partial reproduction depends on how changing consumer IRE facility as a result of updating or creating a new object.

Determining the nature of full and partial reproduction of the content coincides with definition of the simple and narrow reproduction. In order to prevent the provision of similar values different concepts, we consider it necessary to refuse from further use of the concepts of full and partial reproduction for using simple concepts, narrowed and expanded reproduction IRE facilities. Suchwise there is no a priori relationship between the choice way to restore consumer qualities of the IRE object (creation or update) and scale reproduction of an IRE object (simple, extended or narrowed).

Some scientists along with the stages of creation (update) and demolition offering as a separate stage wear allocate depreciation, amortization fund formation, etc. Thereby, these researchers propose to combine the study of value of reproduction and reproduction of consumer qualities that we believe are not correct. Processes of costs reproduction and

reproduction of consumer qualities relating to various aspects of reproduction. Wear may be divided into two forms: wear of consumer qualities (economic reproduction) and values wear of IRE (costs reproduction).

The costs reproduction is to restore the value of the IRE and provided the transfer process, the inclusion of part (or all of) the costs of creating IRE to the cost of enterprise. The process of inclusion of the costs of establishing (update) IRE facility to the costs production is called amortization IRE. Amortization of IRE objects due to the fact that IRE can be used over a relatively long period of time during which they are to wear. Wear leads to the need refund invested in creating IRE facility in order to finance the process of reproduction.

Of the value of IRE that moved, included in the price of enterprise is called depreciation. Since the costs reproduction should provide financial and economic reproduction process, it is logical formation reproductions stage based on financial stages of economic reproduction IRE facility. As the I. Gontareva, the value (price) only facilitates but does not address the issue of comparability of costs, results or resources. Cost and price (cash value) are heterogeneous in their content [4, p. 81]. The essence of the concept of value is revealed of consumer value.

Consequently stages of costs reproduction of IRE object can be considered: 1) expenditures on creation (update) IRE facility; 2) cost recovery (depreciation facility IRE). Cycle of costs reproduction provides a consistent flow of two stages of reproduction only difference, after reimbursement under two possible reversal is associated with the creation of a new, or update an old object of IRE.

The sequence of stages of costs reproduction depends on the wear queue consumer qualities of the IRE object. If the company upgrades IRE object, the IRE value and increase the amount of costs that have been used to reconstruct the IRE object. If the company decides to create a new IRE object, then the cost will increase by IRE appropriate amount of costs.

Reimbursement of expenses for creation (update) IRE by using their depreciation. An important issue for the company is the organization of depreciation so that a recovery of depreciation matched the IRE facility.

The system includes the amortization process of establishing the real value of the IRE, installation period useful IRE object, the election method of

calculating depreciation. The issue of establishing an effective system of depreciation IRE discussed in many scientific studies of domestic and foreign scientists and may be the subject of a separate study.

T. Bilozerova rightly observes that, depending on the tasks depreciation may: a) fully comply process of wear; b) partially affected by the loss of their asset consumer properties; c) carried out completely independently and without regard to depreciation. As a result, the author proposes a parallel accounting amortization and depreciation of fixed capital [5, p. 23]. Properly setting the difference between depreciation and wear, or costs reproduction and reproduction of consumer qualities T. Bilozerova unfortunately not concluded that the company must ensure the implementation of the first option, namely, to organize depreciation so that it is fully consistent with the process of wearing. Analysis of the degree of conformity of depreciation level of wear can take place due to the calculation of compliance that offer count ratio coefficient coefficient of wear to the return value.

In case the company amortizes the IRE object partially or completely independently of the process of deterioration may lead to disturbances in the system of reproduction. Possibly there are two variants of disturbances in the system of reproduction: 1) advance reproduction to reproduction of consumer qualities; 2) lag of costs reproduction to reproduction of consumer qualities. Consider in more detail each of these problems. Ahead on the economic cost of reproduction leads to the fact that IRE facilities are able to meet the needs but no residual value. That IRE facilities can still be used for its intended purpose, their level of overall wear less than 100%, and the cost was fully amortized. The main problem of such disparities reproduction is a violation of economically viable calculating the cost of enterprise, as is the overestimation of the size of the company's expenses, such as depreciation. Economic errors in calculating the cost lead to erroneous calculation of profits, namely artificially lowering its volume. The consequence of understating the amount of profits of the enterprise may be making wrong management decisions regarding appropriateness of the activity, as well as the possibility of investment decisions. Another problem accelerated of costs reproduction may be making wrong decisions on the use of the depreciation fund, for example, use it for other purposes or early creation (update) has not worn IRE facility.

If an IRE object can not satisfy the consumer needs for its intended purpose company to continue functioning should create new or update old IRE object. Actions to create new or update existing IRE object need cash that the company should be in the form of depreciation fund. Reproduction of necessary ahead of consumer qualities of costly reproduction leads to a lack (deficiency) of the main sources of funding creation (update) IRE facility – depreciation fund. As a result, company or use other sources of funding, in any case lead to additional costs or delay the process of creation (update) IRE facility to the time when it will end the cycle of costs reproduction, which will certainly lead to a deterioration of the results of the company. Another problem is the lag of costs reproduction of economically unwarranted lowering costs and enterprise overstated amount of its income. Resulting in the first place, the possibility of making wrong management decisions regarding the prospects of the company, and, secondly, overestimation of the size of the income tax. In this way, any deviation in the processes of costs reproduction and reproduction of consumer qualities of IRE objects lead to deterioration in the effectiveness of the company as well as to its bankruptcy.

Sometimes scientists justify individual businessmen's desire to quickly return the invested funds. Over time, new, cheaper and technically advanced facilities assets, which means, according to these researchers that the company must quickly turn invested in the creation of old objects means to be able to replace old items with new ones. However, the development of Scientific and Technical Progress should be considered in the evaluation in reproduction of consumer qualities of the IRE object or other assets by calculating its level of wear. Current ratio should take into account the degree of lag existing IRE facility for utility value not only of himself at the moment of creation, and IRE of objects created in the current conditions of Scientific and Technical Progress. In case if company takes into account when calculating the depreciation of Scientific and Technical Progress development, and the degree of depreciation depends on the level of deterioration, the company may return the 100% value of IRE for the time they wear 100%. All this suggests that only full compliance between of costs reproduction and reproduction of consumer qualities of IRE objects provides balance and continuity reproduction. Any deviation in reproduction cycles consumer quality and cost of reproduction lead to poor

results and reproduction of the enterprise as a whole. Company needs to establish a system of depreciation, which will allow for depreciation in strict relation to the degree of IRE wear facility.

#### References

1. Yerohina Ya.A. *Stadii razvitiya otkrytoi ekonomiki I tsykly N.Kondrateva* [Stage of development of an open economy and Kondratevs cycles] / Ya.A. Yerohina – Tomsk: Vodolei. – 2001. – P. 182.
2. Yefimenko N.A. *Osoblyvosti vidtvorenniya yakosti osnovnogo kapitalu yak obyektu upravlinnya* [Features of capitals quality reproduction as property of management] / N.A. Yefimenko // Aktualni problemy ekonomiky. – 2010. – No. 6. – P. 110-117.
3. Mustetsa I.V. *Osoblyvosti analizu efektyvnosti vidtvorenniya osnovnykh zasobiv gotelnykh gospodarstv* [Features of analysis of the effectiveness of fixed assets reproduction in Hotel Industry] [Electronic resource] / I.V. Mustetsa // Aktualni problemy ekonomiky. – 2012. – No. 11. – P. 148-153. – Access mode: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ape\\_2012\\_11\\_20.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ape_2012_11_20.pdf)
4. Gontareva I.V. *Mira systemnoi efektyvnosti diyalnosti pidpryyemstva* [The Measure for System Efficiency of Enterprise Activity] / I.V.Gontareva // Ekonomika rozvytku. – 2014. – No.3. – P. 80-84.
5. Belozeroва T.G. *Razvitiye metodiki bukhgalterskogo echeta nematerialnykh aktivov*: Avtoref. dys. kand. ekon. nauk. 08.00.12 / T.G.Belozeroва. – Krasnodar, 2010. – 21 p.

## 5.5. Simulation model of labor supply and demand in Ukraine

At the present stage of economic development, the labor market and its processes play a significant role in regulating macroeconomic stability. According to this fact, the deeper research of Employment in Ukraine becomes more topical to prevent mass unemployment and job creation, which is vital in crisis period of not only economic but also political instability. It should be marked that labor market is influenced by many internal and external factors, and its research takes deep system analysis given complex nonlinear relationships between its main elements, which is impossible without adequate mathematical instruments, in particular, different labor market macro models of various levels of difficulty [2, 3].

Many Ukrainian and foreign scientists, such as G. Bardsen, G. Vdovina, O. Vorontsova, Ju. Virt, A. Glushach, E. Libanova, M. Oliskevitch, I. Petrova, M. Piters, E. Prushkivska and others research the theoretical and methodological basis of labor market formation, its significance in the economic system, specifics of state regulations of employment, estimation of its impact on economic sustainability and so on [1, 4-5, 7]. Highly appreciating

the achievements of scientists in this field, it should be mentioned that some problems need in-depth research. First of all, it concerns the formation of strategic vectors of labor market development regarding high risks and social-economic instability, use of modern mathematical instruments and system dynamics methods for research of complex nonlinear processes, which are typical for the labor market [4, 6].

Accordingly, the aim of the research is to build the general simulation model of Ukrainian labor market with system dynamics methods, which can help to analyze different scenarios of changes of main labor market indicators and their interactions for various development. The propose for this is to define adequate directions of strategic development of the labor market for the achievement of financial stability and social-economic development of the country.

For the last years should be noted that Ukrainian economy has suffered significant shocks, which reflected in low wages, the increase in the unemployment rate among the young population, decrease in vacancies and others. For example, the unemployment rate in Ukraine in period 2000-2008 was decreasing from 12% to 6,5%, but during crisis 2008-2009 it was increased to the level of 9%. In a period of 2010-2013 there was a tendency for improvement in the unemployment rate, it decreased to 7,5%, but in 2014, its level increased to 8,07% according to the data given by the statistics committee.

One of the problems in Ukraine is a high rate of Unemployment rate among the young population. The dynamics of this rate is seen in Figure 1.

The unemployment rate among young population is approximately 17%, which has the negative cause on labor productivity, and can cause the decline in working age population according to the fact that young people are more common to go abroad. The poor state of the labor market requires active government regulation by forming appropriate social-economic policy and determination of science-based directions of labor market strategic development with taking into account complex nonlinear dynamic relationships between main macroeconomic and labor market indicators.

The developed simulation model of Ukrainian labor market is based on system dynamics methods, which help quite easy to describe complex systems,



the behavior of which is studied over time depending on the structure elements and the interaction between them, including non-linear cause-effect relationships, delayed reactions, the influence of the environment.

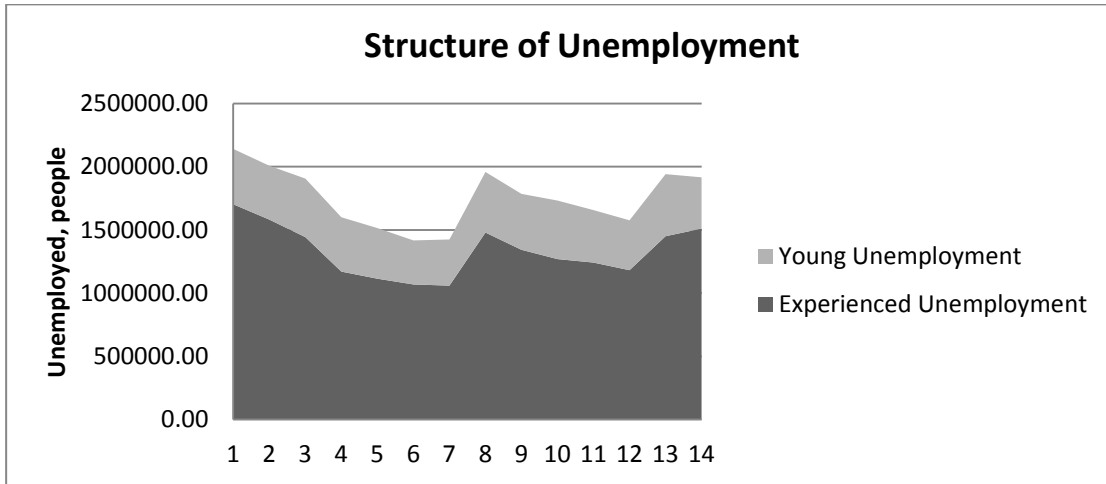


Fig. 1. Structure of Unemployment in Ukraine in 2001-2014

Source: built by authors on the basis of statistical data from State Statistics Committee of Ukraine.

The actual processes in system dynamics models are shown as stocks (rates of the indicators), flows (which influence stocks at the time) and convectors (parameters). The general scheme of the elaborated Ukrainian Labor Market Model is shown in Figure 2.

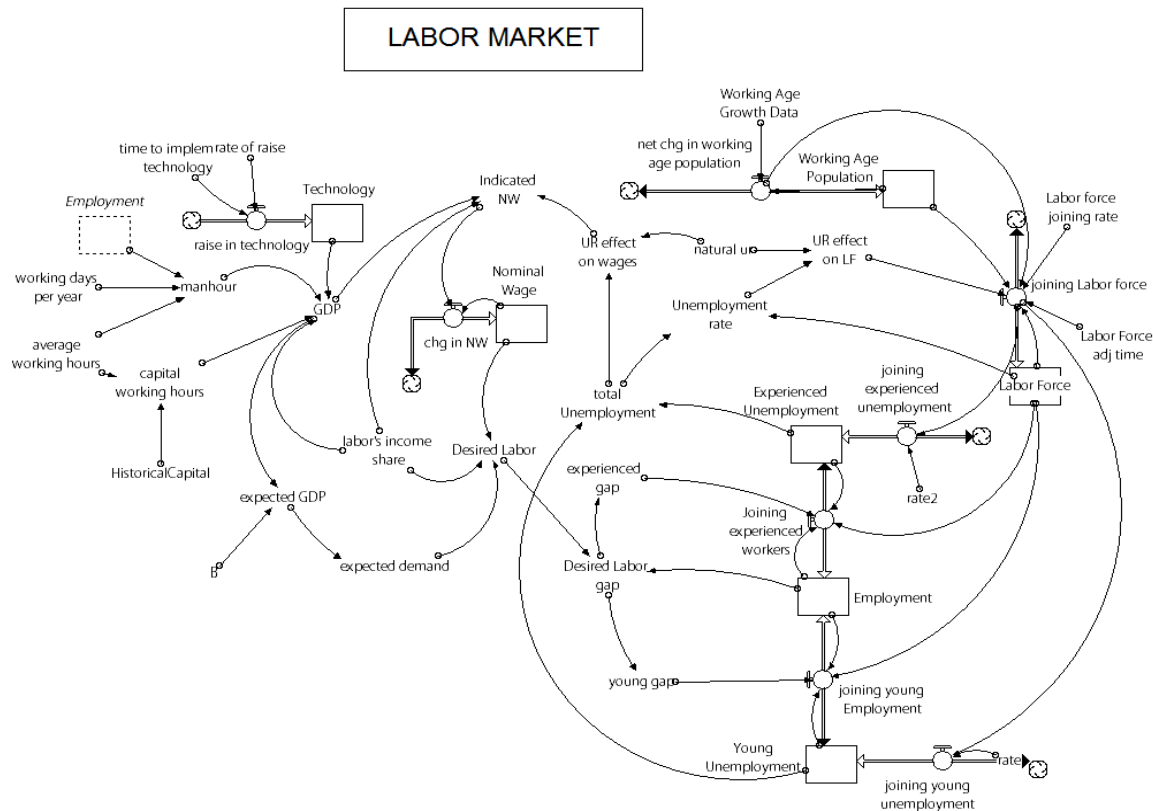


Fig. 2. General scheme of Ukrainian Labor Market Model

The built General Ukrainian Labor Market Model is conceptually related to the classic Keynesian models, has a block structure, and consists of 2 parts: the submodel of labor supply and the submodel of labor demand. These two interconnected submodels describe the formation of demand and supply in the labor market. Key indicators in the General Ukrainian Labor Market Model are the number of employed people (*Employment*), the number of unemployed people (*Total Unemployment*), *Nominal Wages*. These values are presented as stocks, changing by flows, which are influenced by dependent variables and constants. Equations define flows and variables, and constants based on statistical data. The interconnection between submodels is carried out by related parameters such as *Employment*, formed in the labor supply submodel and directly influences the GDP according to the production function, Nominal wage, which is formed as a part of GDP and influence the desired labor, Unemployment rate, which is formed in labor supply submodel as a part of labor force and has influence on the formation of nominal wages. The general scheme of the labor supply submodel is shown in Figure 3.

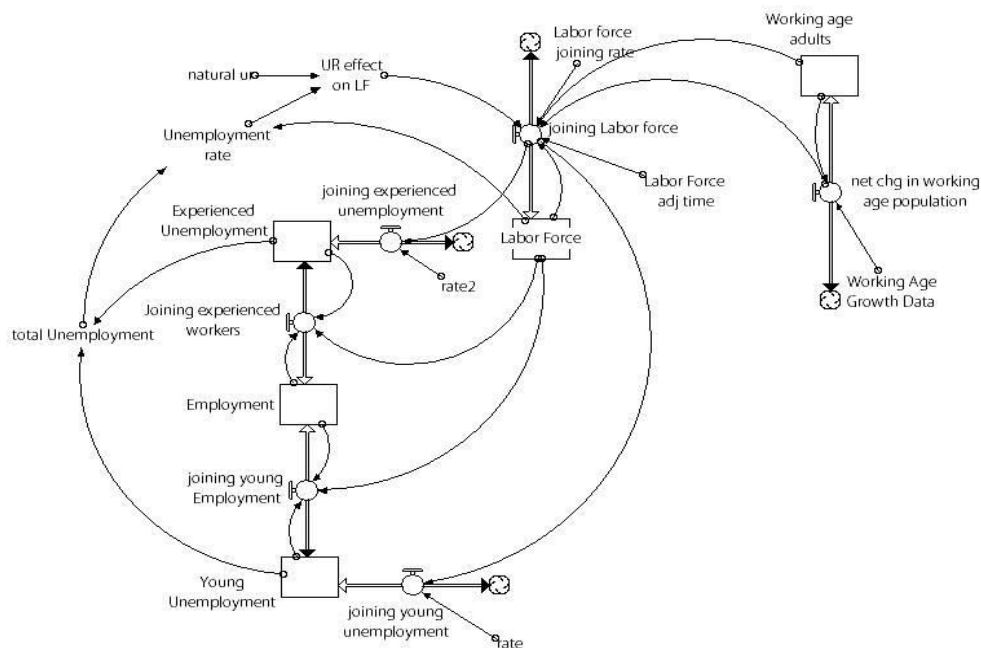


Fig. 3. The general scheme of labor supply submodel

The labor supply is determined by the number of economically active population and is represented as a stock of *Labor Force*. There is an assumption that there is a reinforcing loop between *Labor Force* and *Working Age Population*. The amount of *Labor Force* directly depends on the number of

Working Age Population, and according to statistics data, the amount of Labor Force is about 65% of Working Age Population. That means that with the growing of Working Age Population, the number of Labor Force will also grow. From the other side, the amount of Labor Force, or rather its structure, also has an influence on the forming of Working Age Population. With the high level of the unemployment rate, Working Age Population does not want to join the labor force, and very often they go abroad and stay there, which cause the decrease in fertility rate. By previous statistical analysis, it was determined that only 70% of people who reach the Working Age join the labor force. The equation of Labor force formation is:

$$Labor\_Force_t = Labor\_Force_{t-1} + \int_{t-1}^t (joining\_labor\_force) dt$$

where  $t$  – term of indicator's changing; *joining labor force* – is a flow that cause the changing of *Labor Force* stock and is set by the formula:

$$\begin{aligned} & joining\_labor\_force = net\_change\_in\_working\_age\_population * \\ & labor\_force\_joining\_rate + if(working\_age\_population > Labor\_Force) \\ & then(UR\_effect\_on\_labor\_force * Labor\_Force - Labor\_Force) / \\ & / Labor\_Force\_adj\_time \text{ else } 0 \end{aligned}$$

where *net change in working age population* is a flow, which influence the stock of *Working Age Population*; *labor force joining rate* – is a coefficient of *joining working age population* to labor force that is equal to 0,7 (or 70% according to the statistical data); *UR effect on Labor Force* is the impact of the unemployment rate influence on the amount of Labor Force: the higher unemployment rate, the less part of Working Age Population will join the Labor Force; *Labor Force adj time* – the time that is needed to evaluate the amount of Labor Force.

The number of employed people in economics is dependent from number vacancies (*Desired labor*). If the economic need for workers reduces, some vacancies become less. That means that employers fire their employees, or shut the vacancies, and visa versa with the rise of demand for employees, a number of jobs become higher. Equation sets the formation of employed in economics:

$$\begin{aligned} & Employment_t = Employment_{t-1} + \\ & + \int_{t-1}^t (joining\_young\_employment + joining\_experienced\_workers) dt \end{aligned}$$

where *Employment* is a stock of all the employed people; *joining young employment* is a flow of new employees of age 15-24 years; *joining experienced workers* is a flow of new employees with working experience.

The number of vacancies has the impact on the number of unemployed people, which is determined as the difference between Labor Force and employed people. The unemployed people in the model are divided into two categories: unemployed with work experience (*Experienced Unemployment*) and unemployed without working experience (*Young Unemployment*). The equation sets the number of young unemployment:

$$Young\_Unemployment_t = Young\_Unemployment_{t-1} + \int_{t-1}^t (joining\_young\_unemployment - joining\_young\_employment) dt$$

where *joining young unemployment* is a flow of unemployed without working experience.

During the research, it was determined that the number of youth unemployment is about 20% of total unemployment. The problem is that young specialists due to the complexity of getting the job quit the labor force and are more frequent for moving abroad.

The two submodels of the General model are connected according to the formation of Nominal Wage. According to the labor demand submodel, which general scheme is shown in figure 4, the stock of Nominal Wage is determined as the part of labor's income share in GDP, and is dependent on the amount of GDP, price index, unemployment rate effect on wages. The unemployment rate effect on wages consists in the fact that employers will not spend money on hiring new workers if the level of salaries is very high. The equation sets this dependence:

$$Nominal\_Wage = GDP \cdot labor's\_income\_share \cdot price\_index \cdot UR\_effect\_on\_wages$$

where *Nominal Wage* is the amount of nominal wage in GDP; *labor's income share* is the amount of the expenses on wages in GDP; *UR\_effect\_on\_wages* is the parameter that shows the dependency between Unemployment Rate and GDP.

Expected GDP is determined according to the Okun's law and is dependent on the Unemployment rate and GDP in the previous period. The equation for Expected GDP is:

$$Expected\_GDP = \frac{GDP}{1 - \beta \cdot Unemployment\_rate_t - Unemployment\_rate_{t-1}}$$

where  $\beta$  is a parameter in Okun's formula, which is equal to 2.5; the *Unemployment rate* is a part of Unemployment in Labor Force.

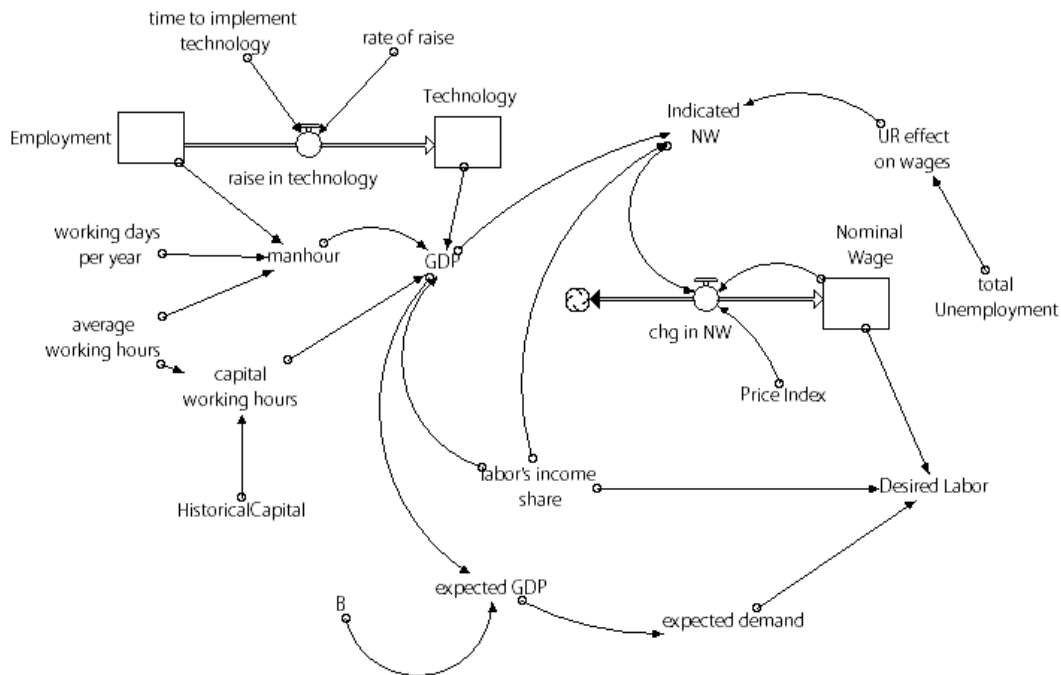


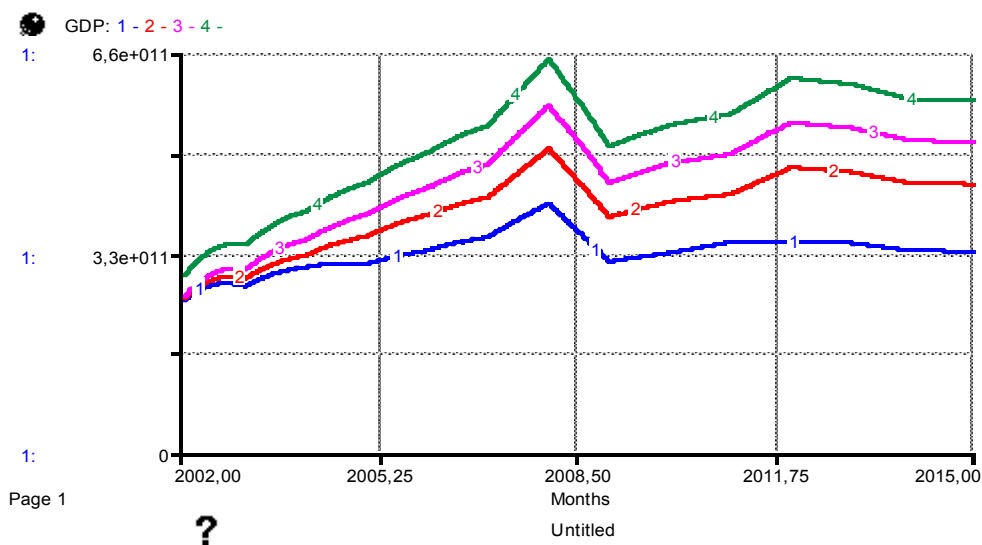
Fig. 4. The general scheme of labor demand submodel

Since the demand for labor (*Desired labor*) is dependent on demand for the production, there is an assumption in the model that expected demand is equal to expected GDP. According to this, the desired labor will be equal to the amount of nominal wage, which should be paid in the next period adjusting by price index and with taking into consideration expected demand for production:

$$Desired\ Labor = \frac{Expected\ demand \cdot labor's\ income\ share}{Nominal\ Wages/Emp\ loy\ ment}$$

For simulation of designed model, which logically brings together labor supply and demand submodels, were used annual data for the period of 2002-2015 years. In the model, such data as *GDP*, *Working age adults*, *Employment*, *Unemployment*, *Nominal Wage*, *Average working hours* and *labor's income share* were taken from State Statistics Service of Ukraine. The primary criterion for adequacy of system dynamics model is the compliance of behavior between simulated and actual data for the main endogenous indicators in the retrospective period, which in our case has been found sufficient good.

From the model the scenario analysis of changes in GDP and wages depending on changes in the labor's income share and productivity (increased spending on new technologies) was conducted. The changes in GDP depending on scenarios are shown in the Figure 5.

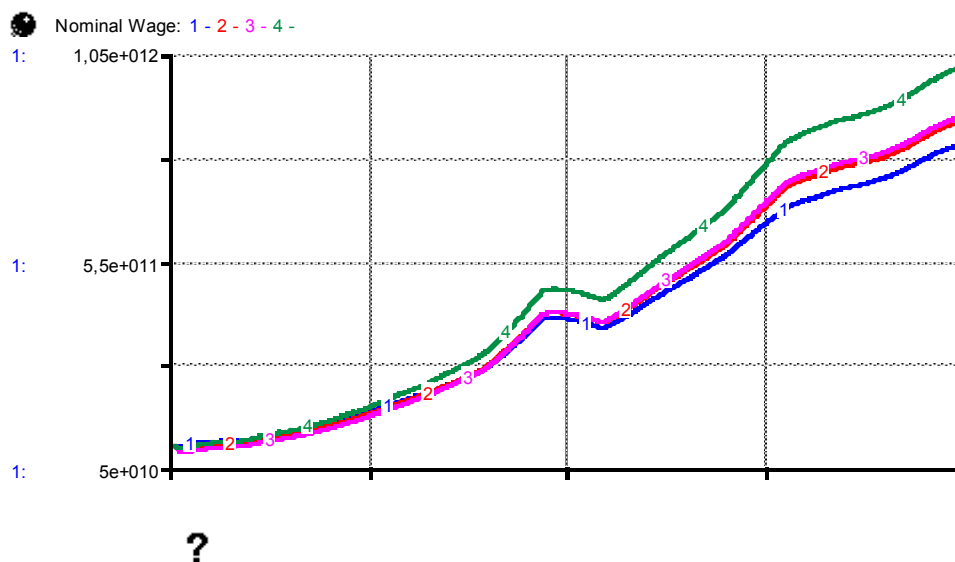


*Fig. 5. Scenarios of GDP changes according to the change in labor's income share and productivity level*

Source: built by authors in iThink software.

In the Figure 5, the first scenario is the GDP in the current share of wages; second scenario is GDP with the proportion of wages on the level of 0.6 and third scenario is GDP with the share of wages on the level of 0.65. The fourth scenario shows the formation of GDP with labor's income share at level 0.65 and implemented new technologies, which would improve the labor productivity. For constant labor's income share of 0.65, the Nominal wage will increase from 838 bln UAH to 948 bln UAH. The comparison of the scenarios is shown in Figure 6.

In the Figure 6, the Scenario 1 describes the wages at level of actual labor's income share, scenario 2 – wages at labor's income share equal to 0.6, scenario 3 – wages at labor's income share equal to 0.65. Fourth scenario describes the change of wages accompanied by the introduction of new technologies and labor's income share equal to 0.65. According to the results of scenario analysis, it is better to change both productivity levels by buying new technologies and raise the labor's income share by producing added value. Under these conditions, the raising in GDP and as a result in nominal wages will be the best from these scenarios.



*Fig. 6. Scenarios of Nominal wages formation due to changes in labor's income share and productivity*

Source: built by authors in iThink software.

*Conclusions.* Regarding significant social, economic and political challenges facing today before the Ukrainian state, the effective functioning of the labor market is crucial for the stabilization of the macroeconomic situation and for reducing social tension in society.

The productive employment is precisely one of the primary conditions for the solution of problems of the human labor potential, creativity, and talent implementation, and growth of the economy as the basis for social development. For most European countries, productive employment is the top priority of social and economic policy and fundamental basis of European integration.

The study showed that the main negative issues for Ukrainian labor market are reduce the number of economically active population, a high proportion of youth unemployment in total unemployment, low wages caused by the low share of wages in production, which could cause unemployment or outflow of labor abroad, as well as low labor productivity in Ukraine, which is caused by the use of old technologies in production.

On the basis of the Ukrainian market simulation model was performed the scenario analysis, which revealed the basic tools for labor market development, and allowed to quantify the impact of major labor market indicators on macroeconomic stabilization of the Ukrainian economy.

### References

1. Vdovina G. O. The labor market analysis: labor supply and demand / G.O.Vdovina // Ivan Franko National University of Lviv paper. – Lviv. – 2011. – 145 p. (in Ukrainian).
2. Vorontsova O. V. Problems of Formation of Demand for Labour under Conditions of Unstable Development of Economy / O.V.Vorontsova // Business inform. – 2014. – no. 2. – P. 228-232 (in Ukrainian).
3. Glushach A. Transaction component of exogenous factors of influence upon employment under conditions of globalisation of economy / A.Glushach // The Problems of Economy. – 2013. – no. 3. – P. 227-232 (in Ukrainian).
4. Lukianenko I., Oliskevych M. The Effects of Shocks on the Ukrainian Labour Market: SVAR Approach / I. Lukianenko, M. Oliskevych // Science. Direct. Procedia Economics and Finance. – Volume 27, 2015. – P. 311-322, available at <http://authors.elsevier.com/sd/article/S2212567115010023>.
5. Prushkivska E.V. Employment After the Crisis: the National Dimension / E.V.Prushkivska // Business Inform. – 2012. – no. 12. – P.27-31 (in Ukrainian).
6. Samosyonok L. M. Dynamics of population income and employment in country-members of regional integration blocks / L.M. Samosyonok // Actual problems of Economics. – , 2012. – no. 10 (136). – p. 15 (in Ukrainian).
7. Irina Petrova Social Consequences of European integration in Ukraine. Labor market. – Friedrich Ebert Stiftung, Kyiv. – 2012. – 20 p.

## **5.6. The modeling of the dynamic relationships and shocks impact for socio-economic sphere in Ukraine**

During the transformation period a socio-economic systems and labor market in Ukraine are in a difficult situation, when a considerable part of working population is in search of jobs, which is more often a condition for survival and provision the basis of human existence. In the present conditions of macroeconomic instability of the economy and strengthening of social tension various forms of unemployment exist as well as its overall level increases. Support for employment is an important condition for the functioning and development of society, the preservation and enhancement of its human capital. Overcoming the crisis on the labor market will contribute to social security of an individual and society from various dangers and will have an influence on social security of the state. Elaboration of strategy of socio-economic development in Ukraine and creation of effective system of its regulation that are designed for the long term, require investigation of an internal contradictions in the labor sphere, determination of basic quantitative and qualitative parameters of the future labor force.



In terms of changing internal and external economic environment, globalization, structural transformations and macroeconomic disturbances it is very important to investigate the structural and cyclical factors and characterize shocks which lead to permanent changes in the Ukrainian socio-economic system. A number of scientists conducted researches of influence of different disturbances on the labor markets of different countries and their analysis was based on structural vector models of the labor market. Jacobson, Vredin and Warne (1997) for the first time investigated the sources of fluctuations on the labor market in the Scandinavian countries on the basis of structural VAR model with common trends and identified factors of hysteresis in unemployment and differences between labor markets of Denmark, Norway and Sweden. In the result of modeling was detected the presence of hysteresis in unemployment not only on the labor market of Denmark, which demonstrates European trends, but also for Sweden and Norway, which are characterized by traditionally low and stable unemployment rate. The authors substantiate the existence of three disturbances which have a permanent impact on unemployment, namely these are technological shocks, labor supply shocks and wage shocks. Saltari and Travaglini (2009) on the basis of analysis of three-dimensional structural VAR model for labor productivity, employment and aggregate demand claim that for explanation European economy dynamics in recent decades it has been necessary to take into account both technological shocks and non-technological shocks of labor supply, caused by institutional changes. The authors indicate that technological shocks are the cause of structural slowdown in productivity growth, but they can not explain the increase in employment. On the other hand, non-technological shocks cause dynamic changes in employment, but can not explain the slowdown in productivity. Partridge and Rickman (2009) analyze dynamics of Canadian provincial labor markets on the basis of structural vector autoregression with long-run restrictions. Researches investigate three components of market fluctuations connected with labor demand shocks (new jobs), labor supply shocks which arise as a result of migration (new people) and internal labor supply (original residents). Park (2012) investigates influence of two types of technological shocks (aggregate and sectoral) to sectoral employment in the US manufacturing. For identifying each shock separately was constructed two VAR

models: factor-augmented vector autoregression (FAVAR) for identifying the aggregate shocks and sectoral SVAR model for identifying sectoral shocks. Cravo (2011) study influence of economic activity fluctuations to employment on small and large businesses in different Brazilian sectors and regions, and show that behavior of the difference in employment growth rates between large and small firms is counter-cyclical.

The aim of our study is an empirical analysis and econometric modeling of the dynamic relation between labor productivity, number of employees, unemployment rate and real wages in Ukraine on the basis of structural vector error correction model. The conducted analysis will allow to characterize impact of technological shocks, labor demand shocks, labor supply shocks, wage shocks and to determine which of them have a long-term effect on the domestic labor market, and which have only a temporary impact.

Theoretical model include modeling of production function, labor demand equation, labor supply equation and wage setting relation (Jacobson et al., 1997). We will denote natural logarithms of variables by small letters as it is usual for empirical analysis. Let  $rgdp = \log RGDP$ ,  $empl = \log EMPL$ ,  $lf = \log LF$ ,  $wage = \log WAGE$  i  $p = \log PRICE$  denote natural logarithms of real gross domestic product, number of employed in economics, labor force, average wage and price level respectively.

Production function will be defined as relation between an output and employment

$$rgdp_t = \rho empl_t + \vartheta_t,$$

where  $\rho$  measures returns to scale. Variable  $\vartheta_t$  determines stochastic technology trend that follows a random walk

$$\vartheta_t = \vartheta_{t-1} + \varepsilon_t^{technology},$$

where  $\varepsilon_t^{technology}$  – is the pure technology shock. Labor demand equation describes dependence of employment on real wages  $rwage_t = wage_t - p_t = \log (WAGE_t / PRICE_t)$  and output

$$empl_t = -\eta rwage_t + \lambda rgdp_t + \zeta_t,$$

where parameters  $\eta$  and  $\lambda$  measure elasticities of employment by real wage and output accordingly. The variable  $\zeta_t$  determines random disturbances of labor demand which are described by autoregressive process

$$\zeta_t = \varphi \zeta_{t-1} + \varepsilon_t^{demand}.$$

If  $|\varphi| < 1$ , then labor demand trend is stationary and innovations of labor demand  $\varepsilon_t^{demand}$  have only temporary effects on employment. In particular, in a partial case  $\varphi = 0$ , labor demand shocks do not have a long-term impact on employment. The third component of the model characterizes labor supply equation and describes the relationship between labor force and real wages

$$lf_t = \pi rwage_t + \xi_t .$$

Exogenous labor supply trend  $\xi_t$  is described by a random walk process

$$\xi_t = \xi_{t-1} + \varepsilon_t^{supply} ,$$

where the parameter  $\pi$  measures the slope of the labor supply curve that is the elasticity of labor supply and  $\varepsilon_t^{supply}$  is a labor supply shock. In the particular case where  $\pi$  is equal to zero, we obtain exogenous labor force. The wage-setting relation takes the form

$$rwage_t = \delta (rgdp_t - empl_t) + \kappa empl_t - \gamma (lf_t - empl_t) + \zeta_t$$

and shows that real wages depend on labor productivity  $prod_t = rgdp_t - empl_t$ , employment  $empl_t$  and unemployment rate, which is defined as  $UR_t = lf_t - empl_t$ . Wages trend  $\zeta_t$  can be stationary or nonstationary, depending on the parameter  $\psi$  of autoregressive process

$$\zeta_t = \psi \zeta_{t-1} + \varepsilon_t^{rwage} ,$$

which characterizes its behavior. If  $|\psi| < 1$ , then the wage trend is stationary, otherwise the process of wage formation is described by a stochastic trend characterizing the accumulation of permanent random shocks with zero mean and constant variation.

Assume that all four pure shocks, namely technological shocks  $\varepsilon_t^{technology}$ , labor demand shocks  $\varepsilon_t^{demand}$ , labor supply shocks  $\varepsilon_t^{supply}$  and wages shocks  $\varepsilon_t^{rwage}$  are iid. Gaussian with zero mean, variances  $\sigma_i^2 > 0$  for  $i = technology, demand, supply, rwage$  and zero covariances.

For empirical analysis and modeling of Ukrainian labor market we will use quarterly data of the State Statistics Service of Ukraine for the period from 2002 to 2014. Labor productivity series will be defined by subtracting the logarithm of the number of employees EMPL from logarithm of real gross domestic product RGDP, that is  $prod_t = \log PROD_t = \log (RGDP_t/EMPL_t) = \log RGDP_t - \log EMPL_t = rgdp_t - empl_t$ .  $UR_t$  variable denotes the unemployment rate, which is defined by the International Labor Organization and  $rwage_t = \log RWAGE_t = \log (WAGE_t/PRICE_t) = \log WAGE_t - \log PRICE_t = wage_t - p_t$  denotes

series of logarithms of real wages. For modeling we use series which previously were adjusted for seasonality (using method CensusX12) and determined shifts in average values at different time intervals.

Therefore we conduct modeling of time series vector

$$y_t = (prod_t \quad empl_t \quad UR_t \quad rwage_t)'$$

on basis of structural vector autoregressive model

$$y_t = A_1 * y_{t-1} + \dots + A_p * y_{t-p} + B \varepsilon_t.$$

Selecting the lag length of a VAR specification is done on the basis of the Akaike information criterion (AIC), the Hannan-Quinn criterion (HQ) and the Schwarz criterion (SC), and also results of autocorrelation, nonnormality, and heteroskedasticity effects in the VAR residuals for various lags orders. Taking into account that when  $p=4$ , none of the diagnostic tests indicate signs of misspecification, we continue analysis using VAR (4) model.

Structural vector autoregressive model makes it possible to analyze the impact of structural shocks, based on the research of stochastic trends and allows to differentiating and isolating the impact of shocks with permanent effect and shocks with temporary effect. The theoretical model, which is a basis for empirical research, provides the possibility of existence of one or two temporary shocks that are related to labor demand shocks and wages shocks, and accordingly at least two and no more than four common trends. Research of common stochastic trends presence is based on cointegration analysis of variables. In particular, if there is one cointegration relation ( $r=1$ ) between variables of four dimensional VAR model of the labor market ( $n=4$ ), then dynamics of productivity, employment, unemployment rate and real wages are defined by  $k=n-r=3$  shocks that have a permanent effect, and if was substantiated the existence of two cointegration relations, we get only two common trends.

Taking into account detected the same order of integration and trend properties of time series  $prod_t$ ,  $empl_t$ ,  $UR_t$  and  $rwage_t$  we explore the existence of possible cointegration relationships between them. To check the cointegration we use the VAR(4) specification and investigate the cointegration relationship with various deterministic terms. According to the Johansen methodology testing of cointegrating rank we perform using a likelihood ratio test, namely the maximum eigenvalue statistics and trace test.

The results of conducted tests show that when testing the existence of cointegration relations that include determined shift and do not include the trend, the choice is not justified. In the case of inclusion of linear trend in the cointegration relation both statistics of maximum eigenvalue and trace statistics indicate the existence and correctness of one cointegration long-term equilibrium relationship usage in the estimation of error correction model.

Developed SVEC model allows to analysing the dynamic effects of structural shocks influence on output level and unemployment. Impulse analysis of VEC model

$$\Delta y_t = \alpha \beta' y_{t-1} + \Gamma_1 \Delta y_{t-1} + \dots + \Gamma_p \Delta y_{t-p+1} + u_t$$

is carried out on the basis of moving average representation (Lutkepohl, Breitung and Bruggemann, 2004, p. 168)

$$\Delta y_t = \Psi u_t + \sum_{i=1}^t \Phi(L) u_t + y_0,$$

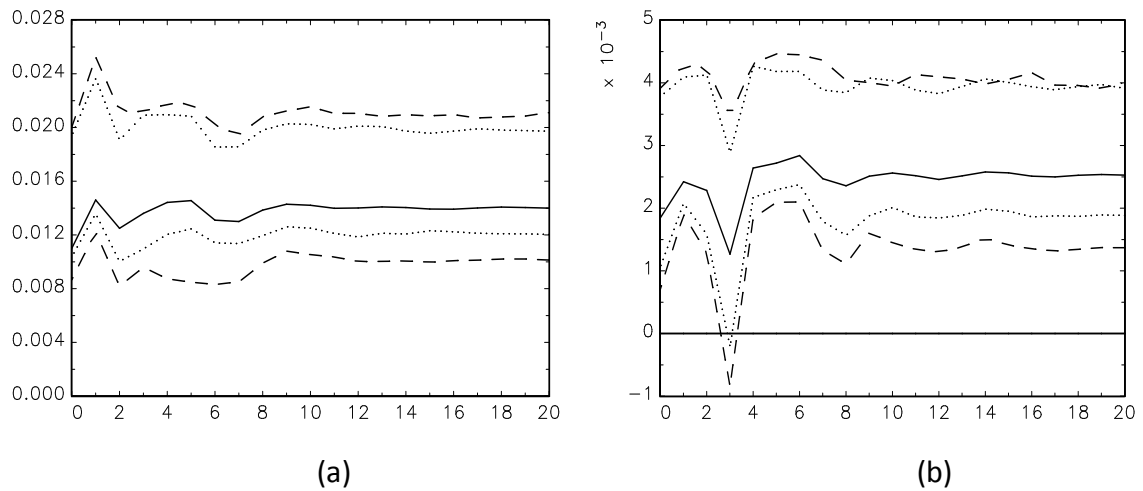
where  $\Psi$  – is a long-run impact matrix, and  $\Phi(L)$  – is an infinite-order polynomial in the lag operator with coefficient matrices  $\Phi_j$ , that go to zero as  $j \rightarrow \infty$  and contain transitory effects. The term  $y_0$  contains all initial values.

To identify shocks in the model of Ukrainian labor market we will use restrictions on the long-run impact matrix according to the ideas of Blanchard and Quah (1989). As the estimated cointegration relation is consistent with the wage-setting relation, its stationary detects that wage shocks have no long-term impact on the variables included in  $y_t$ . Such conclusions correspond to zero last column of long-run effects matrix  $\Omega = \Psi B$ . Also assume a constant effect of scale and that supply shocks have no long-run impact on real wages.

Using the obtained estimations we calculate impulse response functions for labor market indicators to structural shocks that provide more informative picture of dynamic effects of macroeconomic shocks on the domestic labor market. Graphic representation for impulse response functions values of developed SVEC model together with 95% and 90% confidence intervals are shown in Fig. 1-3. Confidence intervals are determined on the basis of Hall's bootstrap percentile intervals (Lutkepohl, Kratzig, 2004, p. 177).

Results of modeling show that the technological shock has a significant long-term dynamic influence for all variables. Variables of productivity,

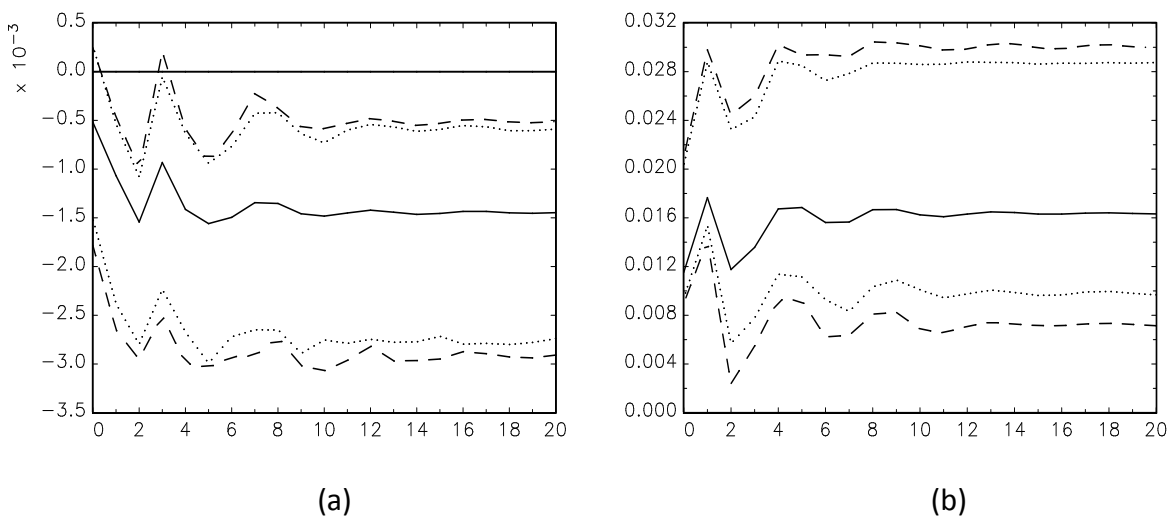
employment and real wages react to shock contemporaneously, only unemployment rate shows delay in one period.



*Fig. 1. Impulse response functions to technological shock for (a) productivity; (b) employment.*

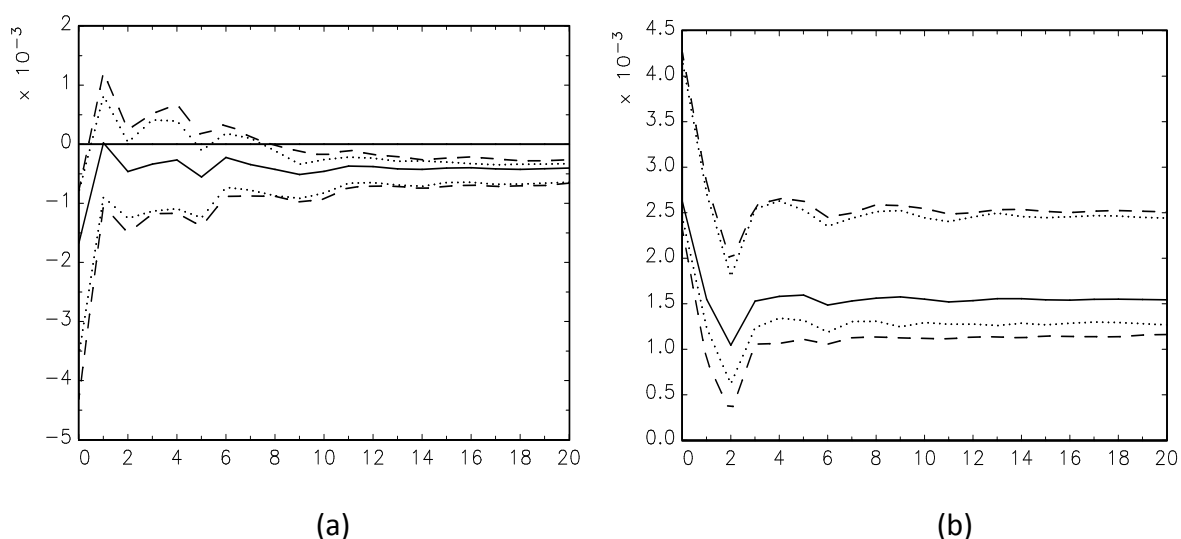
Source: evaluation of the authors.

Should be noted that a short-term adaptation to new long-run equilibrium levels is enough fast for all indicators. Within four quarters all variables reach a new level, and then within one year show some fluctuation, and after 8 quarters they are fully stabilized at a new equilibrium level.



*Fig. 2. Impulse response functions to technological shock for (a) unemployment rate; (b) real wages.*

Source: evaluation of the authors.



(a) (b)  
**Fig. 3. Impulse response functions to labor supply shock of  
 (a) employment; (b) unemployment rate.**

Source: evaluation of the authors.

The positive labor supply shock immediately leads to higher unemployment, which is two quarters is slightly reduced, but after a year it is stabilized at a new long-term level which is exceeding the initial. We also note that the number of employees on contrary slowly adapt to his new equilibrium level. Calculated confidence intervals detect that the response of employment to supply shock is not contemporaneous and significant negative changes in the number of employees caused by a positive labor supply shock will be seen only after approximately 2.5 years.

#### References

1. Cravo, T., 2011. Are small employers more cyclically sensitive? Evidence from Brazil. *Journal of Macroeconomics*. Vol. 33(4), pp. 754-769.
2. Jacobson T., Vredin, A., Warne, A., 1997. Common trends and hysteresis in Scandinavian unemployment. / *European Economic Review*. Vol. 41, pp. 1781-1816.
3. Lutkepohl, H., Kratzig. M., 2004. *Applied Time Series Econometrics*. Cambridge University Press, 323 P.
4. Park, K., 2012. Employment responses to aggregate and sectoral technology shocks. *Journal of Macroeconomics*. Vol. 34(3), pp. 801-821.
5. Partridge, M., Rickman D., 2009. Canadian regional labour market evolutions: a long-run restrictions SVAR analysis. *Applied Economics*. Vol. 41(15), pp. 1855-1871.
6. Saltari, E., Travaglini G., 2009. The Productivity Slowdown Puzzle. Technological and Non-technological Shocks in the Labor Market. *International Economic Journal*. Vol. 23(4). pp. 483-509.
7. The labour market [Electronic resource]. State Statistics Service of Ukraine. Mode of access: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

## **5.7. The problem of the algorithm creation for sustainable economic development in the context of global regulations concepts**

### **5.7. Проблема создания алгоритма устойчивого экономического развития в контексте концепций глобального регулирования**

В основе теоретической концепции устойчивого развития (УР) земной цивилизации лежит утопическое представление человека о возможности идеального обустройства общества. Её социальные контуры впервые были очерчены ещё в произведениях античных философов Платона и Аристотеля, мыслителей Средневековья Т. Мора и Т. Кампанеллы. Современный смысл идеи УР ассоциируется с продолжительным (то есть, неопределённо долгим) существованием человечества на планете Земля.

Главное противоречие анализируемой концепции (в её современной интерпретации) закреплено в тезисе о необходимости учёта потребностей будущих поколений в ресурсах развития и среде обитания. Для преодоления этого противоречия обществу необходимо разработать: а) методику измерения потребностей разных поколений, б) инструментарий анализа межвременного ресурсного ограничения развития общества и в) модель межвременного равновесия его экономической системы. При существующем ныне уровне развития науки – это практически невыполнимая задача.

Мировой экономический кризис, начавшийся в 2008 г., отчётливо дал понять – о теоретическом оформлении алгоритма устойчивого развития макроэкономических систем говорить преждевременно. В связи с этим следует ожидать значительного оживления дискуссии по вопросу дальнейшего развития методов управления системами мирового и национального хозяйства. Актуальность этого вопроса как никогда очевидна.

Проблема наднационального регулирования хозяйственного развития представлена довольно обстоятельными исследованиями, вышедшими в свет задолго до оформления теоретической концепции УР. В частности, её организационный аспект подробно рассматривался в



работе «Пересмотр мирового порядка», подготовленной в 1976 г. группой учёных во главе с Я. Тинбергеном [3, с. 144]. Основное внимание в данной работе уделено разработке механизма глобального регулирования, действие которого достигается посредством создания наднациональных институтов.

В конце 1980-х гг., после теоретического оформления основных концептуальных подходов теории глобального регулирования устойчивого развития, ей были посвящены десятки важных документов и рекомендаций, проведены сотни симпозиумов, форумов и конференций. Разрабатывались критерии и индикаторы устойчивого развития, опубликованы десятки тысяч статей и тысячи книг по этой проблеме. Поражают скрупулёзностью различные программы, рекомендации, отчёты. Но что касается их практической реализации, то «речь может идти лишь о более глубокой и более детальной теоретической разработке проблемы» [6, с. 11-12].

Представляется, что главной причиной такого состояния дел является не отсутствие эффективных надгосударственных управленческих структур (как искренне полагают многие учёные), а заблуждения теоретического свойства, согласно которым глобализация общества и его экономической системы преподносится как некий универсальный и неотвратимый процесс, подчинённый единым законам и требующий управления из единого мирового центра. У авторов на этот счёт имеется особое мнение.

Представляется, что рассуждать о глобальном управлении устойчивым развитием в условиях крайне неустойчивой мировой экономической динамики – это все равно, что декларировать возможность административного управления атмосферой Земли или движением её литосферных плит. Авторы считают, что пришло время критически переосмыслить теоретические наработки концепции устойчивого развития и определить, за каким классом экономических систем видится действительный приоритет её практического использования.

Идеология глобализации убеждает общество в том, что национальное государство постепенно теряет свою способность к эффективному регулированию системы национальной экономики, и

поэтому время его существования близится к закату. Для подведения под эту идею научных оснований разрабатываются и принимаются различные экологические, экономические и социальные стандарты развития мирового сообщества, эталоном для создания которых служит, как правило, уровень благосостояния ведущих западных стран. На практике предлагаемые стандарты часто воспринимаются некритически настроенной частью общественности в качестве безоговорочных критериев успешности решения национальных проблем и нередко служат предметом претензий к национальным правительствам, генерируя напряжение и нестабильность в обществе.

Однако достичь высоких западных стандартов в области экологического, экономического и социального развития всем национальным государствам в силу многих факторов и условий их индивидуального развития практически невозможно. Напряжения в этом вопросе добавляет обострение глобального экологического кризиса, который воспринимается человечеством как реальная угроза его коллективному существованию. На этой почве продвигается идея о якобы неотвратимости реорганизации традиционного государственного управления в некую глобальную систему управления мировым хозяйством под председательством развитых стран.

Следует отметить, что в последние 50-60 лет, распространяемая под лозунгами экономических и гражданских свобод, идеология глобализации мира достигла значительных успехов. С целью углубления концепции глобального управления современной цивилизацией, получившей ёмкое название «теория устойчивого развития», предлагается широкий спектр идей – от формирования наднациональных органов, которые будут осуществлять межстрановой контроль производства по отраслевому принципу, до полной интернационализации мировых природных ресурсов.

Глобальный либерализм предполагает наличие такой системы международных отношений, в которой все страны придерживаются принципов экономического либерализма. Но позволим себе заметить, что подобный идеализм возможен только в теории. На практике же дело обстоит совершенно иначе. Сегодня мы являемся свидетелями

геоэкономического противостояния, которое совсем не укладывается в классические экономические концепции, основанные на допущении наличия свободной конкуренции.

Напротив, на мировых рынках во многих стратегических отраслях подобной конкуренции просто не существует: ведущие государства, оставаясь на словах приверженцами экономического либерализма, на деле используют всю свою мощь для создания выгодных для себя монопольных условий. Те же страны, которые не обладают возможностями и навыками участия в такой геоэкономической игре, а полагаются на «невидимую руку рынка», обрекают себя на стратегическое поражение [4].

Ещё задолго до появления монопольных отраслевых объединений, критикуя узость либерального подхода А. Смита в вопросе свободной конкуренции, немецкий экономист Ф. Лист писал: «Как бы ни была разумна ... всемирная федерация, но было бы нелепостью со стороны известной нации, в ожидании великих выгод такого всемирного союза и вечного мира, если бы она вздумала регулировать свою национальную политику так, как если бы эта всемирная федерация уже существовала. Мы спрашиваем: не заподозрит ли всякий разумный человек в безумстве то правительство, которое, признавая выгоды и разумность вечного мира, вздумало бы распустить свои войска...? В этом случае правительство поступило бы совершенно так, как рекомендует народам школа (*авт.* – либерализма), когда она, указывая на выгоды вечного мира, советует им отказаться от выгод протекционной системы» [9, с. 157]. На практике это вполне согласуется с выводом о том, что «более мощные в экономическом пространстве государства неизбежно стремятся распространить своё влияние на государства более слабые и подчинить себе их хозяйственную систему» [4, с. 31].

Следует отметить, что и «отцы-основатели» геополитики на рубеже XIX-XX вв. в своих трудах учитывали экономические аспекты процессов, связанных с расширением государствами зон своего влияния. Так, Ф. Ратцель в своей книге «О законах пространственного роста государств» выделил семь законов экспансии. В их число вошли, в частности, следующие: «Пространственный рост Государства сопровождается иными

проявлениями его развития: в сферах идеологии, производства, коммерческой деятельности...». «...Государство провоцируется на расширение государством (или территорией) с явно низшей цивилизацией». «Общая тенденция к ассимиляции или абсорбции более слабых наций подталкивает к ещё большему увеличению территорий в движении, которое подпитывает само себя» [5, с. 36-37]. Не удивительно, что в самом начале XX в., накануне двух мировых войн, сопровождавшихся беспрецедентным изменением границ и развалом колониальных империй, Ф. Ратцель в своих рассуждениях делал упор на территориальных аспектах.

В современной системе международных отношений напряжение геополитической борьбы основательно сместилось в сферу экономики. Наднациональные образования, отдельные государства и транснациональные корпорации в тесном взаимодействии используют широкий арсенал экономических, политических, технологических, а, зачастую, и военных мер для завоевания наиболее выгодных секторов в мировой экономике [4].

В связи с этим представляет интерес предвидение, изложенное нобелиатом И. Бродским в журнале «Курьер ЮНЕСКО»: «Подлинным эквивалентом третьей мировой войны, однако, представляется перспектива войны экономической... Отсутствие международного антитрестовского законодательства ... обеспечивает перспективу абсолютно ничем не ограниченного соперничества, где все средства хороши и где смысл победы – доминирующее положение. ... Купить проще, чем убить. Национальный долг как форма оккупации надёжней воинского гарнизона...» [2, с. 133].

В толковании специалистов, в том числе экспертов Всемирного банка, устойчивое развитие определено как процесс управления совокупными активами, направленный на сохранение и расширение возможностей, имеющихся у людей. Активы в данном случае включают не только традиционно подсчитываемый физический капитал, но также природный и человеческий капитал. Чтобы быть устойчивым, развитие должно обеспечить приумножение всех этих активов, а не быть

направленным только на экономический рост [11, с. 82]. Но так ли происходит на самом деле и возможно ли такое развитие в принципе?

Один из наиболее авторитетных российских учёных в области проблемы устойчивого развития А. Урсул, мнение которого мы разделяем, утверждает, что причина популярности идеи устойчивого развития заключается не столько в её научной обоснованности и новизне, сколько в том, что она получила статус политической рекомендации для всех стран мира в рамках ООН. Однако мы, по удачной формулировке А. Урсула, «не склонны однозначно считать, что идея УР носит только научный характер; более того, можно даже сказать, что эта идея пока не может быть в полной степени аргументирована наукой, по крайней мере той наукой, которая апеллирует к фактам и практике. Ведь пока нет такого типа развития, и мы лишь предполагаем, что оно может появиться в будущем, если произойдут соответствующие трансформации. Поэтому доказательство состоятельности идеи УР может быть получено лишь будущей наукой...» [13]. Основная идея УР должна сводиться к сохранению цивилизации и биосферы.

В другой своей публикации А. Урсул более конкретен в своих выводах по данному вопросу, и мы полностью солидарны с ним в том, что формально «устойчивое развитие должно характеризоваться (как минимум) экономической эффективностью, биосферосовместимостью и социальной справедливостью при общем снижении антропогенного пресса на биосферу» [12]. Но при этом, как вынужден признать сам учёный, «биосферосовместимая экономика пока выглядит как очередная утопия...» и существующей науке неясны пути и механизмы её формирования [12]. То же самое, по нашему мнению, можно сказать и о возможности реализации идеи глобальной социальной справедливости, или о перспективе революционного прорыва в решении задачи повышения экономической эффективности.

Обращает на себя внимание тот факт, что и многие другие учёные видят разрешение коренного эколого-экономического противоречия современной экономики в имплементации некой новой модели хозяйствования. Наиболее решительно настроенные из них «выступают с требованием коренных изменений общественных отношений» [1]. В

понимании этих учёных ключом к скорейшему решению проблемы УР является институциональное оформление глобальной управленческой инфраструктуры. В этом они не оригинальны, поскольку дублируют позицию правительств развитых стран, руководства транснациональных компаний и международных организаций. Другими словами, представители всех перечисленных сторон пытаются убедить народы и их правительства в том, что для обеспечения УР необходимо осуществить переход к единоначалию мира.

С научной точки зрения, обоснованная ещё теоретиками Римского клуба стратегия общепланетарного УР призывает к реализации практически недостижимой задачи – превращения мирового хозяйства в единую гармонизированную эколого-социально-экономическую систему. До сих пор достичь подобного уровня организации не удалось ни одной отдельной стране мира, включая и сами развитые страны. И, тем не менее, такую умозрительную картину относительно смысла УР (то есть, гармонизацию эколого-социально-экономической системы в глобальном измерении) предлагает современная междисциплинарная теория [8, с. 39-40].

Инициаторы плана принудительной глобализации мира настаивают на том, что устойчивое развитие может быть только общепланетарным, поскольку обеспечить его в отдельно взятой стране якобы невозможно. Основной довод на этот счёт – целостность Земли как материальной системы в Космосе и, соответственно, единство глобального гомеостаза. В то же время тенденции развития глобального гомеостаза, о которых можно говорить, опираясь на палеоботанику, палеобиологию, археологию и историю, весьма противоречивы. Существует множество доказательств нелинейного развития, перемежающегося периодами бифуркационных катастроф (кризисов). Это характерно для развития биологических видов и тем более характерно для социальной истории человечества. Собственно говоря, история и есть описание постоянных переходов через точки бифуркации из одного кризиса в другой. Современная история – не исключение. Следовательно, равномерное, устойчивое развитие не характерно для глобального гомеостаза и человеческого сообщества как его составляющей [10].

Отсюда, по нашему глубокому убеждению, следует абсолютно логичный вывод: рассуждать о феномене закономерности устойчивого развития в глобальном измерении, мягко говоря, некорректно. Формирование алгоритма устойчивого экономического развития следует начинать с того уровня, который нам под силу. Поэтому можно лишь согласиться с теми учёными, которые, сохраняя весьма умеренный оптимизм по поводу возможности появления принципиально новой методологии глобального регулирования УР, отстаивают то его содержание, которое отвечает реальным возможностям хозяйственной практики системы национальной экономики.

Иными словами, в условиях возрастающей турбулентности экономической динамики главные предпосылки к формированию алгоритма УР видятся в сохранении института национального государства, укреплении системы национальной экономики и состоят в следующем:

во-первых, общество должно иметь сильную национальную элиту, ориентированную на постоянный поиск путей самостоятельного инновационного развития, которую невозможно представить вне института национального государства;

во-вторых, обществу необходима собственная государственная стратегия защиты национальных интересов, состоящая из реальных экономических целей;

в-третьих, государству следует активнейшим образом развивать науку и образование, без которых УР общества и экономики просто невозможно;

в-четвёртых, только государство способно поддерживать базисные отрасли национального хозяйства и при этом развивать современную многопрофильную экономику;

в-пятых, в условиях возрастающей турбулентности процессов глобализации государство может и должно целенаправленно формировать систему ресурсного обеспечения национальной экономики (систему воспроизводства национальной ресурсной базы) [7];

в-шестых, только государство способно укреплять оборонный потенциал страны и защищать интересы общества силой оружия.

По нашему глубокому убеждению, сегодня идея надгосударственного управления УР экономики требует неотлагательного теоретического переосмысления. Весь ход последних событий в жизни экономически развитых стран указывает на то, что в современных условиях реальная перспектива формирования алгоритма УР неразрывно связана со способностью национальных государств самостоятельно принимать и реализовывать решения относительно базисных аспектов собственного развития.

#### *Литература*

1. Безгодов А.В. Глобальная инфраструктура: необходимость и процесс формирования / А.В. Безгодов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=1346> (дата обращения: 28.12.2015).
2. Бродский И.А. Сочинения Иосифа Бродского [Text] / И.А. Бродский; ред.: Я.А.Гордин, И.А. Муравьева; сост.: В.П. Голышев, Е.Н. Касаткина, В.А. Куллэ; Ред. Я.А.Гордин, Сост. В.П. Голышев, Сост. Е.Н. Касаткина, Сост. В.А. Куллэ, Ред. И.А.Муравьева. – СПб. : Пушкинский фонд, 2001 – Том VII. – 2001. – 344 с.
3. Буглай В.Б. Доктрины наднационального регулирования экономический отношений: буржуазная теория и практика / В.Б. Буглай. – М. : Международные отношения, 1984. – 168 с.
4. Буренин А.В. Геоэкономика и экономический суверенитет : [монография] / А.В. Буренин, И.Н. Игошин. – М. : АПРИКОМ, 2007. – 208 с.
5. Дугин А.Г. Основы геополитики: геополитическое будущее России / А.Г.Дугин. – М. : Арктогея, 1997. – 608 с.
6. Корнійчук Л. Сталий розвиток і глобальна місія України / Л. Корнійчук, В.Шевчук // Економіка України. – 2009. – № 4. – С. 4-13.
7. Кушнир Л.Л. Система ресурсного обеспечения национальных экономик: стратегия формирования / Л.Л. Кушнир // Общество. Среда. Развитие. – 2013. – № 1 (26). – С. 116-120.
8. Кушнир Л.Л. Устойчивое развитие в глобальном измерении или размышления о постановке неосуществимой задачи / Л.Л. Кушнир // Вестник экономической интеграции. – 2013. – № 1-2 (58-59). – С. 37-43.
9. Лист Ф. Национальная система политической экономии / Ф. Лист / Пер. с нем. под ред. К.В. Трубникова; Сост. и предисл. В.А. Фадеева. – М. : Европа, 2005. – 382 с.
10. Логунцев Е. Концепция устойчивого развития с позиций междисциплинарного подхода / Е. Логунцев // Городское управление. – 2000. – № 11. – С. 24-32.
11. Перелет Р.А. Системное управление переходом к устойчивому развитию / Р.А.Перелет // Труды Института системного анализа РАН. – 2009. – Т. 42. – С. 78-103.
12. Урсул А.Д. Устойчивое развитие / А.Д. Урсул [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://philosophy-sd.narod.ru/concsd.htm> (дата обращения: 28.12.2015).
13. Урсул А.Д. Устойчивое развитие: концептуальная модель / А.Д. Урсул [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.ni-journal.ru/archive/2005/n1\\_05/5324690e/d93f12df/](http://www.ni-journal.ru/archive/2005/n1_05/5324690e/d93f12df/) (дата обращения: 28.12.2015).



## **5.8. Model of the estimation of an efficiency of central bank's currency interventions (on the example of National banks of Ukraine and Poland)**

### **5.8. Model oszacowania efektywności interwencji walutowych banku centralnego (na przykładzie Narodowych banków Ukrainy i Polski)**

Narodowe gospodarki wszystkich bez wyjątku europejskich krajów w 2015 roku zaznawały liczne stesy. Ich przyczyny są różne – od całkowicie ekonomicznych (ogólne zahamowanie tempa ekonomicznego wzrostu) do politycznych (wojskowa agresja Federacji Rosyjskiej na Ukrainie, masowy potok uchodźców do krajów Unii Europejskiej) i mieszanych (bystry spadek cen na węglowodory, w pierwszej kolejności – na naftę). Przede wszystkim, te wstrząsy zaznaczyły się na walutowych kursach, przecież właśnie ten wskaźnik jest najbardziej wrażliwy do wpływu jak obiektywnych, tak i subiektywnych czynników makroekonomicznego środowiska. Toż obecnie szczególną aktualność nabywają naukowe badania, skierowane na kształtowanie efektywnego i skutecznego sposobu niwelowania kursowych wahań. Jednym z takich sposobów, szeroko wykorzystywanych monetarną władzą na całym świecie, są interwencje walutowe.

W poprzednich publikacjach autorem już były dokładnie rozpatrzone transmisyjny mechanizm i kanały wpływu interwencji walutowych, a także kryteria ich efektywności [7, 8]. Jednak wszechstronnego studiowania wymaga problem modelowania oszacowania efektywności interwencji walutowych. Według autora, rozwiązanie tego zadania polega na budowie szczególnego modelu ekonomiczno-matematycznego, którego wykorzystanie pozwoli adekwatnie ustalić poszukiwane wielkości.

Warto odznaczyć, że badaniu treści, form spełnienia, kanałów wpływu i rodzajów interwencji walutowych są poświęcone publikacje wielu uczonych, wśród których: K. Basu, O. Beresławska, R. Fatum, J. Frankel, O. Humpage, J. Kanales-Krylenko, P. Kenen, O. Mandeng, S. Moiseew, A. Warodakis i F. Żurawka. Jednak ich badania nie dają jednoznacznej odpowiedzi na zadane powyżej pytania.

Toż celem zrealizowanego autorem badania jest opracowanie i aprobacja modelu oszacowania efektywności interwencji walutowych banku centralnego.

Interwencje walutowe, według autora, są działaniami banku centralnego na wewnętrznym walutowym rynku kraju (czy kilku banków centralnych na międzynarodowym walutowym rynku), skierowanymi na przemianę propozycji waluty zagranicznej w celu wsparcia stabilności walutowego kursu krajowej (czy dowolny drugi) waluty [7, s. 177].

Warto odznaczyć, że użycie bankiem centralnym takich interwencji stosuje do wykonania nim walutowej regulacji w kraju.

Odpowiednio do metodologii Międzynarodowego Funduszu Walutowego (zwany dalej MFW), jedynym celem interwencji walutowych jest obniżenie zmienności („volatility”) walutowego kursu [8, s. 221]. Zmiennością nazywają miarę przemiany wskaźnika w czasie. Rozróżniają zmienność historyczną, oczekiwaną i oczekiwaną historyczną. Zmienność mierzą, zwykle, za pomocą obliczenia standardowego odchylenia czy dyspersji.

Zmienność kursu walutowego jest uwarunkowana szeregiem ekonomicznych i nieekonomicznych (m.in. politycznych) przyczyn. Najbardziej znaczącymi z ich dziś eksperci nazywają: „przekrzywienie” popytu i propozycji na główne rezerwowe waluty (wskutek niezgodnienia monetarnej polityki banków centralnych krajów-emitentów tych walut); spadek światowych cen na surowiec; odmowa od przywiązywania kursu jednej waluty do innej (np., walutowego kursu franka szwajcarskiego do euro) [8, s. 221].

Budowa modelu efektywnych interwencji walutowych wymaga, najpierw, dokładnego wyznaczenia efektywności jako takiej. Docelowo, na pogląd autora, przedstawić kryterium oszacowania interwencji walutowych „kompensacja”, opracowany przez autora za pomocą usunięcia usterek wykorzystywanych dziś kryteriów „kierunek” (autor – J. Frankel), „wygładzanie” (O. Humpage) i „zawrót” (R. Fatum).

Przelane kryteria są zbudowane bez uwzględnienia metodologii MFW, ponieważ skupione na oszacowanie kierunku dynamiki kursu walutowego, podczas gdy zmienność jest wskaźnikiem miary dyspersji (wariacje) kursu koło swoich średnich znaczeń w analizowanym okresie. Według kryterium „kompensacja” [8, s. 221] interwencje walutowe mogą być uznane za efektywnych w tym wypadku, kiedy one zadowolają trzem następnym warunkom:

$$\Delta XR_t < 0 \Rightarrow FXI_{t+1} > 0 \quad ; \quad V_{t+1} < V_t \quad ; \quad k_{IE} \rightarrow \infty ; \quad (1)$$

$$\Delta XR_t > 0 \Rightarrow FXI_{t+1} < 0 \quad ; \quad V_{t+1} < V_t \quad ; \quad k_{IE} \rightarrow \infty$$

gdzie  $\Delta XR_t$  – przemiana kursu waluty krajowej za potoczny okres  $t$ ;  $FXI_{t+1}$  – saldo interwencji walutowych (różnica między sprzedażą i kupnem waluty zagranicznej) za następny okres  $t+1$ ;  $V_{t+1}$  – zmienność kursu za następny okres  $t+1$ ;  $V_t$  – zmienność kursu za potoczny okres  $t$ ;  $k_{IE}$  – współczynnik efektywności interwencji:

$$k_{IE} = \frac{-(V_{t+1} - V_t)}{|FXI_{t+1}|} = \frac{-\Delta V_{t+1}}{|FXI_{t+1}|} \quad (2)$$

gdzie  $\Delta V_t$  – przemiana zmienności kursu walutowego.

Jak widać, efektywne interwencje walutowe powinny, po pierwsze, odbywać się w kierunku przeciwnym do dynamiki kursu waluty krajowej w poprzednim okresie; po drugie, skracać zmienność kursu na koniec potocznego okresu (w ideale – doprowadzić znaczenie tego wskaźnika do zera); po trzecie, tracić jak najmniej rezerw walutowych.

Ekonomiczny sens współczynnika efektywności interwencji (2) polega na tym, że on jest stosunkiem przemiany zmienności kursu krajowej do konkretnej zagranicznej waluty za pewny okres (najczęściej, za miesiąc) do salda interwencji walutowych w tej walucie zagranicznej za tenże okres. Więc efektywność interwencji walutowych znajduje się w prostej zależności od przemiany zmienności i we wstecznej – od objętości interwencji, co spowodowało taką przemianę.

Ponieważ saldo interwencji walutowych może nabywać jak pozytywnego, tak i negatywnego znaczenia, przy rozliczeniu współczynnika znak warto opuścić, ponieważ kierunek interwencji interesuje nas tylko w części wykonania pierwszego warunku kryterium (1), lecz nie przy wyznaczeniu wielkości współczynnika (przecież skrócenie zmienności może być osiągnięte, zależnie od kierunku dynamiki walutowego kursu, i dewaluacyjnymi, i rewaluacyjnymi interwencjami).

Niemniej jednak bardzo istotny jest kierunek przemiany zmienności kursu, a ponieważ efektywnymi interwencje walutowe mogą być tylko w tym wypadku, kiedy ona skraca się, to znalazło odzwierciedlenie w dodaniu minusa do licznika. Przy zerowym saldzie (jeśli interwencje nie przeprowadzały się czy nawzajem kompensowały się), współczynnik traci jak matematyczny, tak i

ekonomiczny sens przez nieobecność samego przedmiotu oszacowania efektywności.

W tym przypadku, za efektywne można uznać interwencje, jeżeli znaczenie współczynnika więcej zera. Jeśli rozliczenia dały negatywny wynik, interwencje, co przeprowadza się, są nie prosto nieefektywne, lecz nawet są destabilizującym czynnikiem dla walutowego kursu krajowych pieniędzy.

Zmienność kursu w przekroju naszego badania docelowo obliczać jak standardowe odchylenie kursu walutowego, skorygowane na ilość bankowych dni w miesiącu:

$$V_n = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (XR_i - \overline{XR})^2} \times \sqrt{n} \quad (3)$$

gdzie  $V_n$  – zmienność kursu za  $n$  dni;  $n$  – ilość bankowych dni w okresie obserwacji;  $XR_i$  – kurs walutowy na  $i$ -dzień;  $\overline{XR}$  – średni kurs za  $n$  dni.

Bazując się na przedstawionym kryterium, przekształcimy jego logiczny wyraz do modelu ekonomiczno-matematycznego:

$$E_{FXI} = f(\Delta V; FXI) \quad (4)$$

gdzie  $E_{FXI}$  – efektywność interwencji walutowych.

Otrzymany model demonstruje funkcjonalną zależność efektywności interwencji walutowych od dwóch znaczących wskaźników: dynamiki zmienności kursu walutowego i salda zrealizowanych interwencji. Wykorzystanie tego opracowania w praktyce pozwoli, zdaniem autora, nie tylko przeprowadzić jakościową oszacowanie działalności banku centralnego na wewnętrznym rynku walutowym po umocnieniu kursu krajowych pieniędzy, ale i zrealizować porównawczą analizę wyników tej działalności w czasie i obszarze.

Ze względu na euro-integracyjny kierunek rozwoju gospodarki Ukrainy (który był oficjalnie przymocowany podpisaniem w marcu i czerwcu roku 2014 dwóch części Ugody o asocjacji z Unią Europejską), ciekawym dla tego badania jest porównanie efektywności interwencji walutowych, prowadzonych Narodowym bankiem Ukrainy (zwany dalej NBU), z odpowiednim wskaźnikiem funkcjonowania Narodowego banku Polski (zwany dalej NBP). Taki wybór jest uwarunkowany tamtym, że właśnie polskie doświadczenie ekonomicznych reform najwyżej ceni się jak przykład dla nowoczesnej Ukrainy. Poza tym,

Rzeczpospolita Polska, jak styczne państwo, ma bardzo trwałe historyczne, kulturalne i ekonomiczne związki z Ukrainą.

Ważnym problemem, który wymaga decyzji, jest nieobecność w otwartych źródłach aktualnych danych o zrealizowanych bankiem centralnym interwencjach. W naukowych i fachowych kręgach dotychczas nie jest sformowana jedyna myśl z powodu koniecznego poziomu ich transparentności. Jednak od przejrzystości informacji odnośnie do dowolnej działalności banku centralnego zależy poziom zaufania subiektów rynku do niego i rządu – najbardziej istotny, zdaniem autora, niematerialny aktyw dowolnego organu regulacji gospodarki [7, s. 178].

Międzynarodowe doświadczenie świadczy, że blisko połowy banków centralnych i organów władzy monetarnej nigdy nie ujawnia informację o przeprowadzonych interwencjach walutowych (m.in. NBP), podczas gdy druga część banków centralnych (m.in. NBU) publikuje sprawozdania o operacjach z zatrzymaniem, co czyni informację nieaktualną dla spekulantów [2, s. 12].

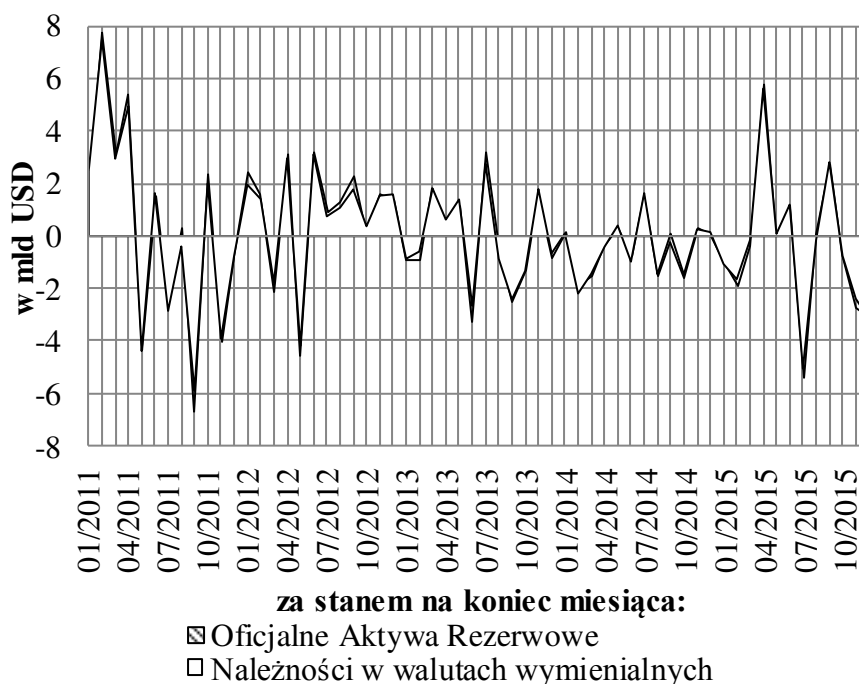
W takich warunkach celowe jest użycie zaufanych danych o comiesięcznych saldach interwencji walutowych, otrzymanych z rozliczenia przemiany objętości takiego komponentu rezerw walutowych jak rezerwowe aktywa w walucie zagranicznej. Niewysoki błąd otrzymanych danych bazuje się na tym bezsprzecznym fakcie, że źródłem interwencji walutowych są właśnie rezerwy walutowe banku centralnego [7, s. 177].

Niektórzy autorzy wskazują, że alternatywnymi źródłami są krótkoterminowe wzajemne kredyty banków centralnych za międzybankowymi ugodami „swap” i sprzedaż papierów wartościowych, nominowanych w walucie zagranicznej [4, s. 98]. Zdaniem autora, podobny punkt widzenia jest dyskusyjny, ponieważ, bez względu na pochodzenie środków pieniężnych, zanim skierować ich bezpośrednio na rynek walutowy pod postacią interwencji, bank centralny jednak zalicza ich w skład rezerw walutowych [5, s. 5].

Przeanalizujemy dynamikę rezerw walutowych NBP, a także objętość i kierunek sztucznie obliczonych interwencji walutowych (rys. 1).

Jak widać na rys. 1, w analizowanym okresie ogólna dynamika rezerw walutowych NBP była chaotyczna. Miało miejsce jak istotne skrócenie rezerw (np., na 6,65 mld dolarów amerykańskich we wrześniu 2011), tak i ich znaczny wzrost (np., na 7,79 mld dolarów amerykańskich w lutym tegoż roku). Można z

rezonem powiedzieć, że duża część przemian ogólnej objętości rezerw była skutkiem przemian takiego ich komponentu jak aktywa w walucie zagranicznej.



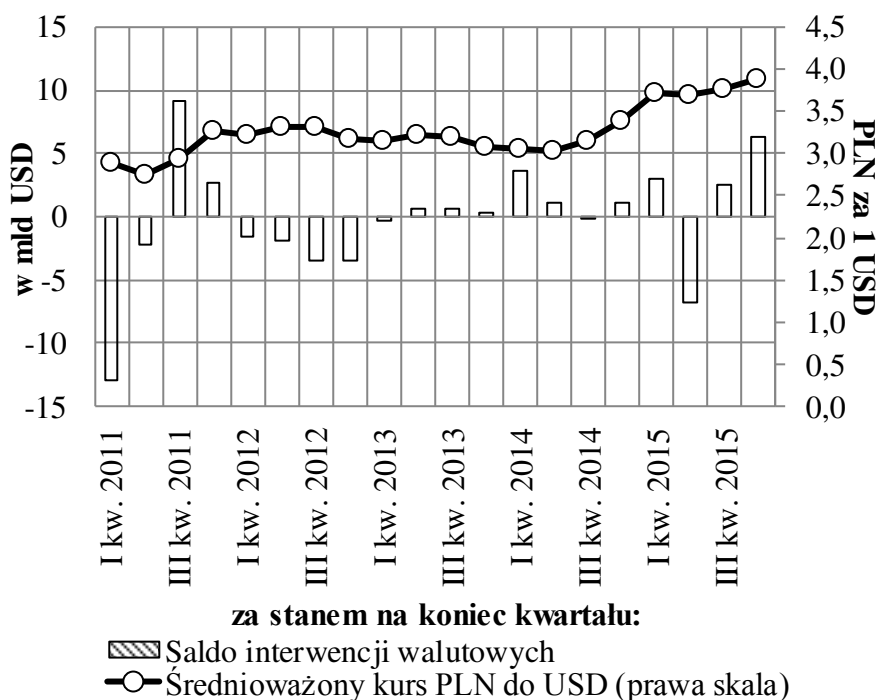
*Rys. 1. Dynamika rezerw walutowych NBP i ich walutowego komponentu w latach 2011-2015, w mld USD*

Źródło: obliczono i zbudowano autorem według danych [3].

Rozpatrzmy kierunek interwencji walutowych NBP i dynamikę średnioważonego kursu złotego do dolara amerykańskiego na walutowym rynku Polski (rys. 2).

Na rys. 2 widać, że w latach 2011-2015 NBP spełniały się jak rewaluacyjne, tak i dewaluacyjne interwencje, przy czym aż do III kwartału roku 2014 te środki dawały pewny efekt, ponieważ kurs walutowy przeważnie padał z planowym tempem. Jednak w drugiej połowie roku 2014 stał się bystry skok kursu. Na początku roku 2015 kurs składał już 3,72 złote za dolar amerykański, a do końca roku ściśle zbliżył się do 4 złote za 1 dolar.

Empiryczna analiza doprowadzonych danych pozwoliła odznaczyć niską korelację między kierunkiem i objętością interwencji walutowych NBP i kursem złotego do dolara amerykańskiego, co nie pozwala wyciągnąć uzasadniony wniosek o ich efektywności.



*Rys. 2. Dynamika salda interwencji walutowych NBP i średnioważonego kursu złotego do dolara amerykańskiego w latach 2011-2015*

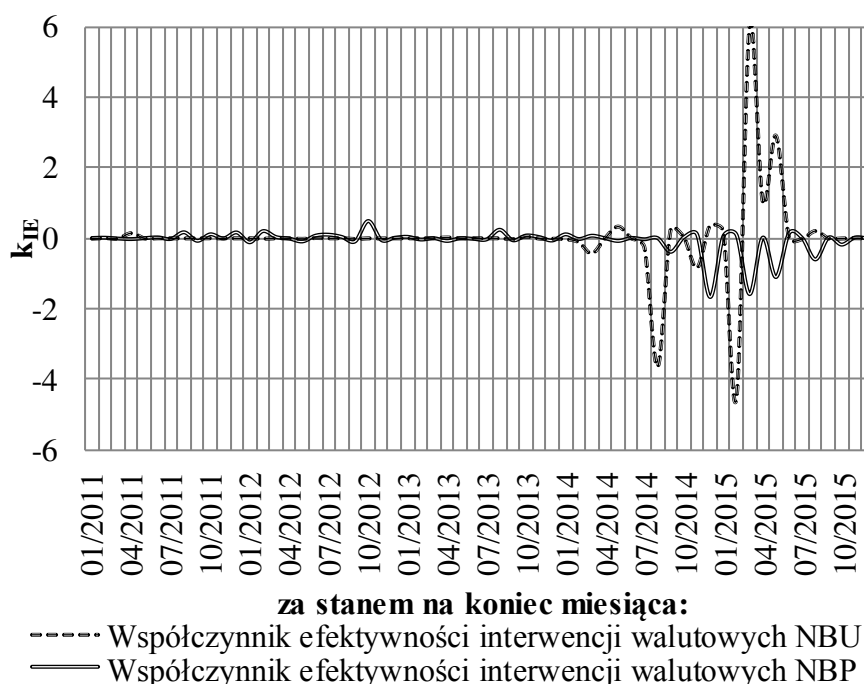
Źródło: obliczono i zbudowano autorem według danych [1; 3].

Przeprowadzimy porównawczą analizę efektywności interwencji walutowych, co przeprowadza się centralnymi bankami na wewnętrznych walutowych rynkach Ukrainy i Polski w latach 2011-2015 (rys. 3).

Analizując treść rys. 3, można wyciągnąć wniosek o tym, że do sierpnia roku 2014 (tzn. w ciągu więcej niż 3,5 lat) efektywność interwencji walutowych banków centralnych obu krajów była bliska do zera. Uważamy, że to można uważać za pozytywne zjawisko szybciej, ponieważ mniej niż za rok wpływ interwencji zaznaczył się na zmienności kursów krajowych pieniędzy, jak Ukrainy, tak i Polski, skrajnie negatywnie. Najmniej efektywnymi interwencje walutowe NBU były w sierpniu roku 2014 (-3,65) i lutym roku 2015 (-4,53). Zwłaszcza negatywnie zaznaczyły się na trwałości złotego interwencji NBP w grudniu roku 2014 (-1,67), marcu (-1,59) i maju roku 2015 (-1,1).

Porównując analizowany wskaźnik dwóch krajów, dostrzegamy, że efektywność interwencji walutowych NBP na ogół była wyższa, aczkolwiek niedaleko odrywała się od zera. Niemniej jednak z marca po maj roku 2015 interwencje walutowe NBU zademonstrowały efektywność znacznie bardziej wysoką, aniżeli kiedykolwiek osiągnęli w swojej działalności polscy koledzy. Można wyciągnąć wniosek, że działalność NBP na wewnętrznym walutowym

rynku była stabilniejsza, co istotnie wzmacnia zaufanie subiektów polskiej gospodarki do banku centralnego i walutową regulacją, co nim się przeprowadza.



*Rys. 3. Dynamika współczynników efektywności interwencji walutowych, zrealizowanych NBU i NBP na wewnętrznych walutowych rynkach krajów w latach 2011-2015*

Źródło: obliczono i zbudowano autorem według danych [1; 3; 6].

Tak więc, ze względu na rekomendacje MFW i bazując się na kryterium „kompensacja”, autorem był opracowany model oszacowania efektywności interwencji walutowych banku centralnego. Wykorzystanie tego modelu w praktyce pozwala wyciągnąć wniosek o racjonalności użycia interwencji na wewnętrznym walutowym rynku w celu stabilizowania kursu krajowej waluty. Retrospektywna analiza efektywności interwencji walutowych NBU i NBP pokazała, że na ogół działania monetarnej władzy Polski znacznie lepiej zaznaczają się na trwałości krajowej waluty.

#### *Bibliografia*

1. Archiwalne kursy walut [online]: Narodowy Bank Polski [przełączony 10 stycznia 2016], Dostępny w: <http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/kursy.html>.
2. Neely, C. J.: Central Bank Authorities – Beliefs about Foreign Exchange Intervention. W: Federal Reserve Bank of St. Louis’ Working Paper 2007, nr 45, s. 1-43.



3. Oficjalne aktywa rezerwowe [online]: Narodowy Bank Polski [przełgądany 10 stycznia 2016]. Dostępny w: [http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/aktywa\\_rezerwowe.html](http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/aktywa_rezerwowe.html).
4. Pszczółka, I.: Interwencje walutowe jako element polityki banków centralnych. W: *Gospodarka w praktyce i teorii* 2012, nr 2 (31), s. 88-101.
5. Sheludko, S. A.: The Principles of the Foreign Exchange Reserves of the National Bank of Ukraine and their Place in the National Economy of Ukraine. W: *Materiały X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji „Dynamika naukowych badań – 2014”*. Volumen 1. *Ekonomiczne nauki. Przemysł: Nauka i studia* 2014, s. 3-10.
6. Основні тенденції валютного ринку [online]: Офіційне інтернет-представництво НБУ [przełgądany 11 stycznia 2016]. Dostępny w: [http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat\\_id=58039](http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=58039).
7. Шелудько, С. А.: Роль валютних інтервенцій центрального банку у валютному регулюванні. W: *Регіональна економіка та управління* 2015, nr 3 (06), s. 176-180.
8. Шелудько, С. А.: Эффективность валютных интервенций: критерии оценки и результаты анализа интервенций НБУ на внутреннем валютном рынке. W: *Бизнес Информ* 2015, nr 8, s. 220-224.

## **5.9. The simulation of the process control over the sustainable development of an enterprise**

### **5.9. Моделювання процесу контролю за стійким розвитком підприємства**

Умови господарювання, які склались на даний момент на більшості українських підприємствах вимагають формування уточненого підходу щодо моделювання неперервного процесу контролю за стійким розвитком господарюючих суб'єктів у розрізі пролонгованого за різних обставин нестабільного їх фінансово-економічного стану. Це пов'язано з тим, що процес контролювання за розвитком будь-якого підприємства потребує виваженого ставлення до різних оцінкових процедур, а саме: ранньої діагностики окремих фінансово-економічних показників та їх поєднання в аспекті запроваджених інтегрованих економічних категорій, як індикатора стійкого розвитку підприємства, – це допустимого рівня економічної захищеності, а також прийняття лише оптимальних економічних рішень, які дозволяють швидко відновити стійкий розвиток підприємства у складних непрогнозованих ситуаціях, зокрема у виникненні станів невизначеності та конфліктних ситуацій при веденні різнопланової

підприємницької діяльності. Тому актуальною є проблема моделювання поетапного процесу контролю за стійким розвитком підприємства на основі досягнення системності між полікритеріальною оптимізацією базових фінансово-економічних показників, досягнення достатньо високого рівня фінансової стійкості та допустимого інтегрованого рівня економічної захищеності в умовах виникнення бізнес-конфліктів, або ідентифікованих точок біфуркацій у підприємницькій діяльності.

Загалом багато уваги діагностиці проблемних моментів та оцінюванню фінансово-економічного стану і безпеки підприємства приділяли такі вчені, як: С. М. Анохін, Т. Г. Бень, Е. М. Короткова, В. В. Кулішов, Л. О. Лігоненко, С. М. Марущак, І. І. Нагорна, Н. М. Сигітова, Г. О. Швиданенко та багато інших [1; 2; 3; 4; 5; 6]. Проте, ряд науковців обмежувались діагностикою лише фінансового стану підприємства, не контролюючи загальний процес забезпечення його стійкого економічного розвитку, який не може обійтись без досягнення і періодичного підтримання на певному рівні допустимого рівня економічної захищеності. Вони ставили перед собою вузьке завдання – виявити лише слабкі місця в поточній діяльності підприємства. Загрози, на їх думку, були викликані насамперед причинами внутрішнього характеру, наприклад, недостатньою величиною наявних власних оборотних коштів, значними поточними запасами по готовій продукції та безпосередньою залежністю від обсягу короткострокових кредитів, що відбивалось би лише на виді фінансової стійкості підприємства. Хоча ці причини у більшості випадках залежать від впливів з боку зовнішнього середовища як, наприклад, від обсягу інвестиційних вливань, рівня конкуренції на ринку тощо.

У свій час С. М. Анохін запропонував за допомогою дисперсійних відхилень і регресійного аналізу кожного вибраного економічного показника методику моделювання та оцінювання основного індикатора економічної захищеності підприємства – фінансово-економічної стійкості, з метою виявлення допустимих меж при плануванні напрямків збереження стійкості та аналізу основних факторів ризику, що на неї впливають [2].

Більшість підприємств зараз потребують впровадження на них оптимальних методів оцінювання як фінансово-економічного стану, так і

контролю їх стану всіх поточних захисних функцій з метою прискореного прийняття на них ефективних рішень щодо стабілізації ситуації.

Слід вважати, що економічна захищеність – це економічна категорія, що характеризує на відповідному суб'єкті господарювання певне економічне явище або властивість, в основі яких лежить ступінь відсутності наслідків загроз впливу дестабілізуючих чинників внутрішнього і зовнішнього середовищ на економічний потенціал і загальну виробничо-господарську діяльність підприємства, яке займається фінансово-економічною, виробничою і можливою зовнішньоекономічною діяльністю. Стан економічної захищеності завжди корелюється з задовільним або незадовільним фінансовим станом підприємства, що відображається у ступені або рівні його економічного захисту [7].

Відповідно з українською практикою, згідно з Положенням про порядок здійснення аналізу фінансового стану підприємств, що підлягають приватизації, задовільний фінансовий стан мають лише ті підприємства, для яких характерна стійка ліквідність, платоспроможність і фінансова стійкість, а також достатня забезпеченість власними оборотними коштами та ефективне використання ресурсів. Незадовільний фінансовий стан, що цілковито гарантує стан економічної незахищеності підприємству, характеризується неефективним розміщенням ресурсів і неефективним їх використанням, незадовільною платоспроможністю, наявністю простроченої заборгованості перед бюджетом, по заробітній платі, недостатньою фінансовою стійкістю, що викликано неблагоприєними тенденціями розвитку виробництва і збуту готової продукції.

Фінансово-економічну стійкість господарюючого суб'єкта, на відміну від інтегрованої категорії «економічна захищеність», контролювати набагато легше, користуючись суто класичними методами фінансово-економічного аналізу за допомогою досить обмеженої кількості основних фінансових параметрів та коефіцієнтів, проте її тенденція не завжди є стабільною. Що стосується економічної захищеності, як індикатора стійкого розвитку підприємства, то цих методів для її контролю недостатньо, так як вона не володіє цілісною саморегульованою системою захисних факторів, у зв'язку з тим, що попадає під неоднозначний вплив (або одночасно у часі, або неодноразомно всієї сукупності) різноманітних загроз, і у більшості

випадках не тільки з боку внутрішнього середовища, де індикатором їх протидії зазвичай і виступає саме величина фінансової стійкості, а насамперед з боку зовнішнього середовища, вплив якого не завжди вчасно і точно піддається контролю, стосовно виявлення дестабілізуючих чинників, за рахунок відсутності досконалих методів контролю їх наслідків: розбалансованості надходження і витрачання коштів у звітний період. Це зароджує неоднозначний взаємозв'язок між видом фінансової стійкості і рівнем економічного захисту на підприємстві. Проблема контролю за стійким розвитком підприємства через рівень економічної захищеності полягає у тому, що всі загрози, які впливають на зміну його величини, з різною силою швидкості піддаються усуненню, так як вони спонтанно і доволі хаотично у певний часовий відрізок в умовах ринку впливають на фінансово-економічний стан підприємства. Ці загрози зазвичай важко фіксуються. Загалом процес системного контролю за стійким розвитком підприємства має бути побудований таким чином, щоб ще на ранніх стадіях (в наслідок систематичної перевірки) за цілеспрямовано введеними функціональними складовими економічного захисту підприємства можна було би виявити і якомога швидше ліквідувати негативний вплив різних видів деструктивних факторів.

Суттєві відхилення низки фінансово-економічних показників від нормативних значень можуть викликати на підприємстві спочатку звичайний економічний збиток і поступове зниження рівня економічної стійкості, а згодом, і повну втрату інтегрованого економічного захисту, якщо заходи нейтралізації впливу негативних чинників на фінансово-господарську діяльність підприємства неефективні. Високий економічний потенціал підприємства у цій ситуації максимально корелюється з його станом економічної захищеності.

Дослідження показали, що фінансовий стан підприємства, наприклад, з абсолютною фінансовою стійкістю не завжди дає повну гарантію на достатньо високий рівень фінансово-кредитної та інтегрованої економічної захищеності. Насамперед, при виконанні умови, якщо розрахунковий коефіцієнт кореляції між рівнями фінансово-кредитної захищеності та рівнями сукупного економічного захисту за абсолютним значенням буде меншим коефіцієнта кореляції між рівнями інноваційної й

інвестиційної захищеності, відповідно, з розрахунковими рівнями інтегрованого захисту підприємства. Проте, зворотне твердження буде завжди виконуватись: при високому рівні економічної захищеності підприємства наближеного до верхньої допустимої межі граничного значення, завжди буде фіксуватись абсолютна фінансова стійкість.

Запропонуємо поетапний процес контролю за стійким розвитком підприємства (рис. 1), який буде складатись з восьми основних етапів, де  $T$  – загальний час проходження процесу контролю;  $t_1, t_2, t_3, t_4, t_5, t_6, t_7, t_8$  – тривалість перебігу кожного етапу процесу:

$$T = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 + t_6 + t_7 + t_8 \rightarrow \min \quad (1)$$

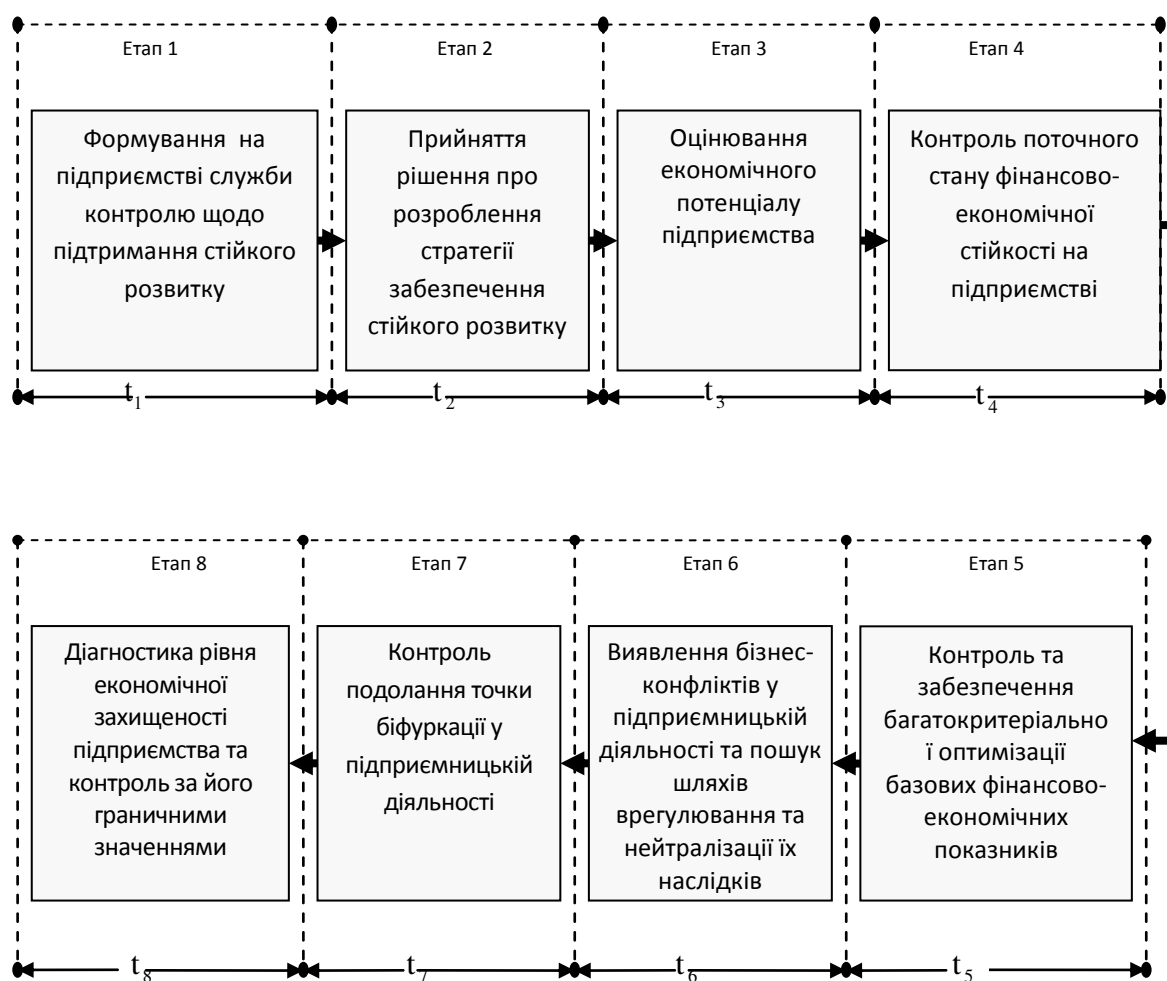


Рис. 1. Процес контролю за стійким розвитком підприємства

За умови дотримання бажаного критерію мінімізації загального часу проходження усіх етапів цього процесу слід вважати, що підприємство в

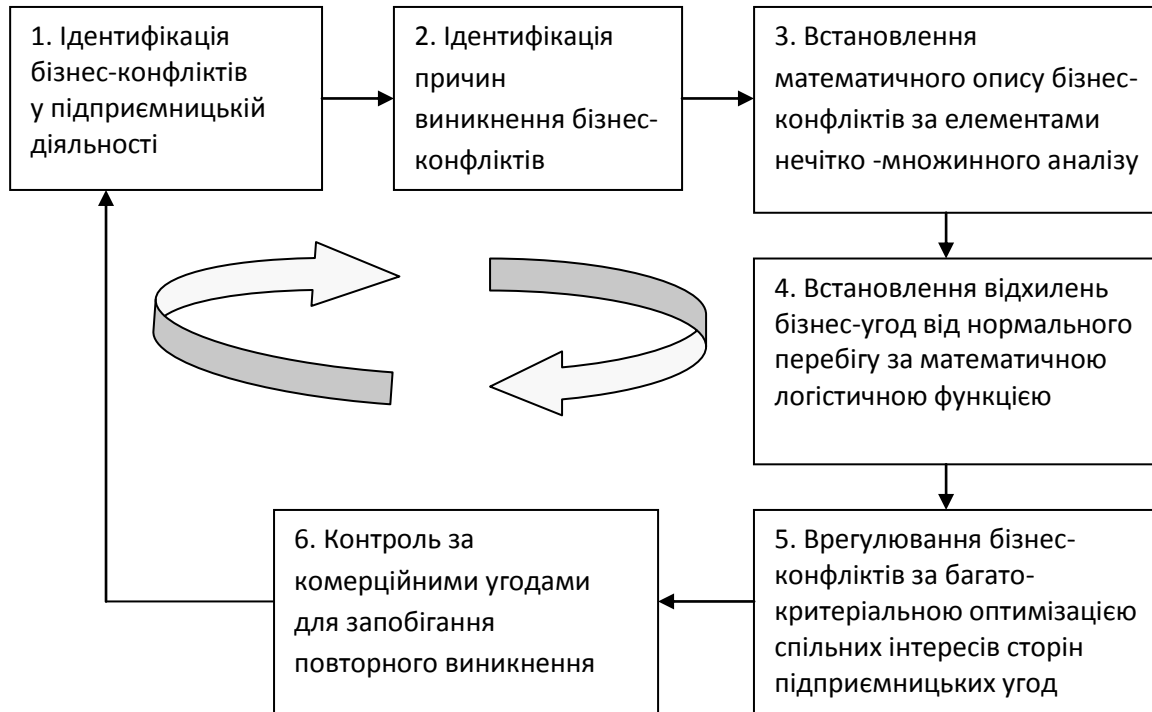
якнайоптимальніші для себе терміни пройшло відповідні етапи контролю за своїм стійким розвитком [7].

В зв'язку з необхідністю моделювання цього процесу постає нагальна потреба у формуванні на ряді господарюючих суб'єктів відповідних служб контролю, які рекомендовано створювати як додатковий елемент у вертикально інтегрований структурі відділу підприємства з економічних питань, що буде підпорядковуватись бухгалтерії, проте тісно і незалежно співпрацювати з такими її підрозділами, як плановий відділ, відділ обліку, збуту і окремо з відділом кадрів іншої ієрархічної ланки, фіксуючи і контролюючи плинність висококваліфікованих спеціалістів насамперед у групі виробничо-інноваційної діяльності в структурі виробничо-технічного відділу. Своєю чергою, важливою її місією є прийняття рішення про розроблення стратегії забезпечення стійкого розвитку підприємства, оцінювання економічного потенціалу, контролю поточного стану фінансово-економічної стійкості, контролю та забезпечення багатокритеріальної оптимізації базових фінансово-економічних показників, виявлення бізнес-конфліктів, контролю подолання точки біфуркації у підприємницькій діяльності та інтегрованого рівня економічної захищеності.

Більшість економічних негараздів у діяльності підприємств будуть фіксуватись за допомогою діагностики його стану економічного захисту і проявлятись в хаотичних і не завжди передбачених динамічних коливаннях фінансово-економічних показників через їх відхилення від діапазону нормативних значень. Цей процес контролю дозволить введеним службі на підприємстві повноцінно перевіряти на певний момент часу відповідний рівень захищеності господарюючого суб'єкта в сфері фінансово-економічної діяльності, який буде відповідати категоріям: «низький», «середній» або «високий», доводячи, що при абсолютній фінансовій стійкості підприємства рівень економічної захищеності не завжди застрахований від мінімального значення [8]. У нашому розумінні системний контроль за економічною захищеністю підприємства буде базуватись на системно-комплексній і структурно-функціональній діагностиці, що будуть доповнювати одна одну, формуючи на своїй основі

можливу експрес-діагностику стійкого розвитку підприємства, проте вже на обмеженій кількості вибірових показників-індикаторів.

До того ж процес ідентифікації та управління бізнес-конфліктами у підприємницькій діяльності може бути представлений за участю рис. 2.



*Рис. 2. Циклічний поетапний процес ідентифікації та управління бізнес-конфліктами у підприємницькій діяльності [9]*

Що стосується виявлення в процесі контролю за стійким розвитком підприємства біфуркаційних моментів, то вони, як відомо, фіксують критичний стан будь-якої системи, зокрема і підприємницької діяльності, при якій вона стає нестійкою по відношенню до всіх виникаючих періодичних змін. Причому у точці біфуркації виникає невизначеність щодо подальшого розвитку всієї системи, а сам стан системи характеризується хаотичністю та абсолютною непрогнозованістю. У цій точці важливим є прийняття тільки правильних, тобто оптимальних рішень. Запровадження механізму виходу з точки біфуркації у підприємницькій діяльності з елементами введення додаткового контролю прийняття оптимальних рішень, що представлено на рис. 3, дозволяє систематизувати підхід до ефективного їх контролю у цій точці.

Найскладнішим у практичній діяльності підприємства є визначення координат точки біфуркації або точне визначення моменту часу настання

цієї точки. Більшість науковців враховують вплив макроекономічних чинників на визначення моменту біфуркації.



Рис. 3. Механізм виходу з точки біфуркації у підприємницькій діяльності

Результатами інноваційного підходу щодо контролю рівня економічної захищеності, як індикатора стійкого розвитку підприємства під впливом дії бізнес-конфліктів та невизначених станів  $\epsilon$ : 1) формування масиву структурних елементів та деталізація показників-індикаторів; 2) встановлення сумарної величини фіксації дестабілізуючого впливу факторів на кількісний вимір рівнів складових захисту з ідентифікацією незаконних видів підприємницької діяльності; 3) виявлення місця допустимої похибки; 4) визначення ймовірності виникнення бізнес-конфліктів з їх негативними наслідками.

У цій ситуації інтегрований рівень економічної захищеності підприємства ( $R_{E3}$ ), на який впливають рівні інноваційного, фінансово-кредитного та інвестиційного захисту, а також величина додаткового дестабілізуючого впливу ( $\epsilon_i$ ), яка може виникнути, якщо на підприємстві є



доведенні і розкритті економічні злочини в наслідок неправомірних дій, і коригувальний коефіцієнт ( $\beta$ ) для уточнення кількісного виміру рівня економічної захищеності в межах всіх складових економічного захисту, що дорівнюватиме величині річної середньої ймовірності виникнення бізнес-конфліктів з певними негативними наслідками, зокрема з біфуркаційними вузловими точками може бути представлений такою математичною залежністю:

$$R_{EZ} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n \left( L_r^V - \sum_{j=1}^z \frac{|\Delta_j^i|}{N_j^i} - \varepsilon_i \right)} - \beta \pm \Delta, \quad (2)$$

де  $L_r^V$  - локалізована  $r$ - мірна шкала для виміру рівнів складових та загального рівня економічного захисту ( $L_r^V=10$ );  $|\Delta_j^i|$  – абсолютні відхилення розрахункових показників-індикаторів від нормативних значень;  $N_j^i$  – нормативні значення показників-індикаторів;  $n$  – кількість діагностованих складових захищеності ( $n=3$ );  $Z$  – оптимальна кількість вибраних показників-індикаторів;  $\pm \Delta$  – допустима похибка, що не змінює стан захищеності в межах фіксації низького, середнього або високого рівня.

Проте, при високій ймовірності виникнення бізнес-конфліктів, невизначених станів у підприємницькій діяльності та встановленого кореляційного впливу конфліктних ситуацій на рівень економічної захищеності підприємство скоріше всього не досягне максимально можливого рівня захисту, хоча процес контролю за стійким розвитком підприємства буде суттєво відрізнятися точністю та оперативністю.

#### *Література*

1. Антикризисное управление: Учебник / Под ред. проф. Э.М. Короткова. – М.: ИНФРА – М, 2001. – 432 с.
2. Анохин С.Н. Методика моделирования экономической устойчивости промышленных предприятий в современных условиях [Текст] / С.Н. Анохин. – Саратов: Саратовский гос. техн. ун-т, 2000. – 40 с.
3. Бень Т.Г. Интегральна оцінка фінансового стану підприємства / Т.Г. Бень, С.Б.Довбня // Фінанси України. – 2002. – № 6. – С. 53-61.
5. Лігоненко Л.О. Антикризисное управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій / Л.О. Лігоненко. – К.: КНТЕУ, 2001. – 98 с.
6. Нагорна І.І. Оцінка стійкої економічної безпеки промислового підприємства / І.І. Нагорна // Економічний простір. – 2008. – № 19. – С. 243-255.

7. Швиданенко Г.О. Сучасна технологія діагностики фінансово-економічної діяльності підприємства: [монографія] / Г.О. Швиданенко, О.І. Олексик. – К.: КНЕУ, 2002. – 290 с.
8. Хома І.Б. Формування та використання систем діагностики економічної захищеності промислового підприємства: [монографія] / І.Б. Хома. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2012. – 504 с.
9. Хома І.Б. Встановлення тенденцій взаємозв'язку між видом фінансової стійкості та діагностованою величиною рівня економічної захищеності підприємства / І.Б. Хома // Научный журнал: Сборник научных трудов SWorld «Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании '2012». – Выпуск 4. – Том 31. – Одесса: КУПРИЕНКО, 2012. – С. 59-71; ЦИТ: 412-0568.
10. Хома І.Б. Управління бізнес-конфліктами з використанням теорії нечітких множин / І.Б. Хома // Міжнародний науково-практичний журнал «Економіка та держава». – К. – № 7. – 2014. – С. 50-53.

## **5.10. Modeling perspective development of small enterprises**

### **5.10. Моделювання перспективного розвитку малого підприємства**

Малі підприємства (МП) відіграють суттєву роль в економіці розвинутих держав. МП не тільки створюють нові робочі місця на основі самозайнятості населення й підвищують рівень його споживання, але й відтворюють конкурентне середовище, необхідне для нормального функціонування й розвитку ринкової економіки й формування її ефективної антимонопольної структури.

Важливим інструментом подолання негативних тенденцій у розвитку МП є розробка методик оцінки економічної ефективності підприємств й інвестиційних проектів та методик підтримки управлінських рішень при плануванні поточного і перспективного розвитку МП. Основою для розробки таких методик має бути комплексний підхід до моделювання динаміки розвитку МП. Теоретико-методологічну основу дослідження основних чинників розвитку МП має становити системний підхід, за допомогою якого визначаються основні ендогенні та екзогенні фактори зростання. Тому модельне дослідження їх роботи є нагальною і важливою задачею.

Метою досліджень в роботі є розробка методики модельної оптимізації перспективного розвитку МП «Фірма «Рікаст» (Україна,

Дніпропетровська область). МП "Фірма "Рікаст" займається пошиттям і реалізацією взуття під торговою маркою "Рома". Підприємство також реалізує взуття вітчизняного та імпортного виробництва. МП безпосередньо виробляє наступну продукцію, яка може бути поділена на два види: 1) футляри, сумки дорожні, несесери, рюкзаки, сумки спортивні; 2) туфлі хатні з верхом зі шкіри.

Економічні показники роботи МП «Фірма «Рікаст»» представлені в табл. 1.

Таблиця 1. Економічні показники роботи МП «Фірма «Рікаст»»

Періоди		Обсяг виробленої продукції, тис. грн.	Основні засоби та нематеріальні активи (залишкова вартість), тис. грн.	Витрати на виробництво, тис. грн.	Загальний обсяг валових інвестицій в основний капітал, тис. грн.	Витрати на оплату праці, тис. грн.
Роки	Квартали					
2010	1	2268,0	4200,0	1921,00	0	189,0
	2	2625,6	4200,0	2223,87	211,4	203,1
	3	2781,2	4411,4	2355,68	367,1	214,8
	4	2916,3	4778,6	2470,10	255,7	229,7
2011	1	3294,4	5034,3	2790,36	417,1	244,0
	2	3551,0	5451,4	3007,70	472,9	256,8
	3	3899,0	5924,3	3302,44	230,7	273,9
	4	4064,2	6155,0	3442,38	230,7	289,5
2012	1	4199,8	6385,7	3557,25	230,7	307,6
	2	4577,4	6616,4	3877,06	386,4	321,8
	3	4834,0	7002,9	4094,40	411,4	338,6
	4	5115,0	7414,3	4332,43	411,4	356,8
2013	1	5240,3	7825,7	4438,50	467,1	375,6
	2	5603,8	8292,9	4746,42	205,7	391,2
	3	5890,9	8498,6	4989,57	367,1	409,5
	4	6075,4	8865,7	5145,87	472,9	428,3
2014	1	6373,6	9338,6	5398,44	180,7	447,4
	2	6736,3	9519,3	5705,63	180,7	465,7
	3	6666,4	9700,0	5646,46	230,7	486,9
	4	7143,4	9930,7	6050,46	286,4	507,3
2015	1	7400,0	10217,1	6267,80	882,9	525,4

Для загального прогнозу розвитку МП «Фірма «Рікаст»» залежність між основними змінними моделі підприємства представимо системою рівнянь, яка у даному випадку має вигляд (див. [1]):

$$\begin{aligned}
 P(t) &= g \cdot \{A(t)\}^a \{L(t)\}^b, \\
 M_{tot}(t) &= (1-c) \cdot P(t) - \mu \cdot A(t), \\
 M(t) &= M_{tot}(t) - N(t), \\
 N(t) &= \tau \cdot M(t), \\
 \frac{dA}{dt} &= I(t),
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

де  $P(t)$  – вартість виробленої продукції за період (квартал)  $t$ ;  $A(t)$  – поточна вартість основних виробничих засобів (ОВЗ);  $L(t)$  – вартість робочої сили;  $g$  – інтегральний коефіцієнт;  $c$  – зведена собівартість виробу;  $\mu$  – коефіцієнт амортизації;  $M_{tot}(t)$  – загальний прибуток малого підприємства;  $M(t)$  – чистий прибуток малого підприємства після виплати податкових відрахувань;  $N(t)$  – сума податкових відрахувань;  $\tau$  – ставка оподаткування на прибуток;  $I(t)$  – інвестиції в періоді  $t$ .

Результуючим економічним показником роботи МП є резервний фонд підприємства (або фонд директора), який нагромаджується у вигляді поточного банківського рахунку:

$$F(t) = M(t) - u \cdot L(t) - D(t),$$

де  $F(t)$  – внесок у резервний фонд підприємства (фонд директора) в періоді  $t$ ;  $u$  – коефіцієнт, що враховує додаткові відрахування на соціальні потреби (окрім заробітної плати) – премії і т. ін.;  $D(t)$  – планове повернення в періоді  $t$  (інвестиційних) боргів за попередні періоди.

Для визначення відрахувань  $D(t)$  підприємство застосовує емпіричну формулу  $D(t) = d \cdot A(t)$ , де коефіцієнт  $d$  за останні три роки не змінювався –  $d = 0,025$ . Інші борги погашаються додатковими виплатами з резервного фонду підприємства.

Задача складання оптимальної інвестиційної програми розвитку має багато різних математичних форм. Будемо розглядати задачу визначення оптимальної інвестиційної програми МП «Фірма «Рікаст»» на чотири періоди (квартали) вперед у наступній формі: виходячи з відомих економічних показників роботи МП за періоди 1-21 (табл. 1) визначити оптимальну інвестиційну програму на підставі критерію максимізації

внеску у резервний фонд підприємства (для кожного з планових періодів, тобто для  $t = 22, \dots, 25$ ), тобто:

$$F(t) = \int_0^T [M(t) - u \cdot L(t) - d \cdot A(t)] dt \rightarrow \max, \quad (2)$$

$$M(t) = \frac{1}{1+\tau} [(1 - c(t))P(t) - \mu \cdot A(t)],$$

$$c(t) = \frac{C(t)}{P(t)},$$

де  $C(t)$  – повні витрати на виробництво та реалізацію продукції.

Обмеженнями для задачі (2) є система п'яти рівнянь (1). Для застосування рівнянь (1) перш за все треба визначити параметри виробничої функції (ВФ) (в першому рівнянні системи (1). На підставі даних (табл. 1), ВФ визначена, як:

$$P = 1,69A^{0,421}L^{0,72}. \quad (3)$$

Розрахунок середньої відносної похибки прогнозу (див. [2]) дає:  $M.A.P.E. = 2,15\%$ , тобто прогнозна якість моделі – висока.

На рис. 1 для порівняння подані емпіричні дані та розрахунки за моделлю.



Рис. 1. Фактичні дані та розрахунки за моделлю

Для складання обґрунтованої програми економічного розвитку МП застосуємо авторську методику розроблену в роботі [3]. В роботі [3] розглядається економічна система (держава, підприємство й т. п.), ВФ якої є мультиплікативна функція Кобба-Дугласа:

$$X = gA^a L^b. \quad (4)$$

де  $X$  – випуск продукції (у вартісному вираженні),  $A$  – основні засоби,  $L$  – праця. Вважаємо, що ресурси  $K$  й  $L$  вимірюються в тих самих одиницях

виміру, наприклад, у грн. Часто праця  $L$  вимірюється в кількості осіб. Якщо відомо середню заробітну плату (що ми завжди будемо припускати), тоді легко перейти від виміру  $L$  в кількості осіб до виміру  $L$  в грн. Функцію  $X(A,L)$  будемо досліджувати на площині двох змінних  $A$  й  $L$ . Перейдемо до полярних координат:

$$L = r \cos \varphi, \quad A = r \sin \varphi. \quad (5)$$

У полярних координатах ВФ (4) набуває виду:

$$X(r, \varphi) = gr^s (\cos \varphi)^b (\sin \varphi)^a, \quad (6)$$

де  $s = a + b$ ,  $r = \sqrt{A^2 + L^2}$ ,  $\tan \varphi = \frac{A}{L}$  – фондоозброєність.

Параметр  $r$  пов'язаний з масштабом виробництва.

Ефективність  $E$  економічної системи визначається за формулою:

$$E_{\varphi} = (\sin \varphi)^{a-e} \cdot (\cos \varphi)^{b+e-1}.$$

Аналіз ефективності  $E_{\varphi}$  показує, що цей параметр набуває максимального значення на площині  $(L, A)$  вздовж ізокліни:

$$A = L \sqrt{\frac{a-e}{b+e-1}}. \quad (7)$$

На рис. 2 показана часова залежність економічної ефективності, розрахованої за фактичними даними для МП «Фірма «Рікаст»».

На рис. 2 показаний також часовий тренд економічної ефективності:

$$E_{\text{тренд}} = 0,0078 * t + 1,096 \quad (R^2 = 0,631).$$



Рис. 2. Залежність економічної ефективності МП «Фірма «Рікаст»» від часу

З рис. 2 видно, що ефективність виробництва є зростаючою функцією часу. Це означає, що підприємство «Фірма «Рікаст»» має можливості для подальшого розвитку виробництва.

Повернемося до співвідношення (7), яке для ФВ (3) є:

$$A = 0,158 \cdot L. \quad (8)$$

Останнє співвідношення – це ізокліна, вздовж якої ефективність є максимальною. Фактична траєкторія на площині  $(\tilde{A}, \tilde{L})$  (тобто траєкторія побудована за фактичними даними) зображена на рис. 3.

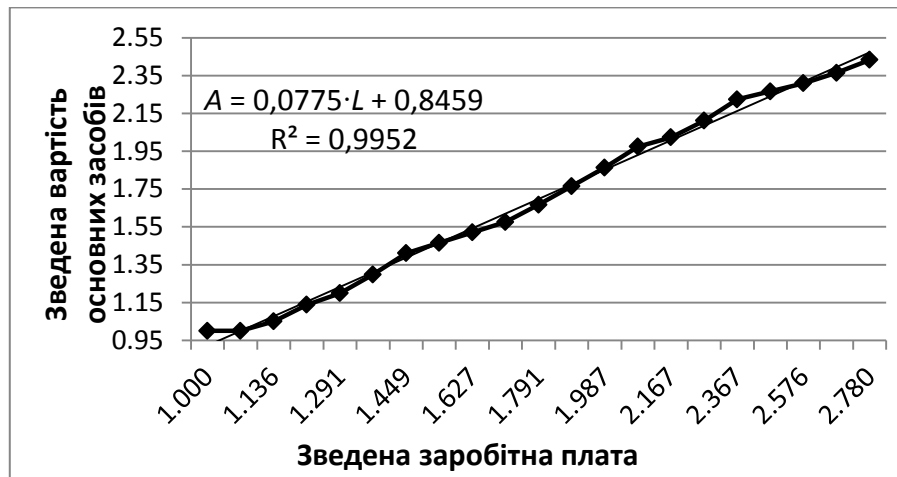


Рис. 3. Траєкторія на площині  $(\tilde{A}, \tilde{L})$  за фактичними даними

На рис. 3 показаний також тренд фактичної траєкторії. Порівняння коефіцієнтів при  $L$  у співвідношенні (8) і в тренді показує, що підприємство недовикористовує ресурс робочої сили. МП «Фірма «Рікаст»» можна рекомендувати більш ретельно планування використання робочого часу співробітниками підприємства.

Важливими показниками роботи є фондовіддача  $\left(\frac{\tilde{X}}{\tilde{K}}\right)$  і продуктивність праці  $\left(\frac{\tilde{X}}{\tilde{L}}\right)$ . Динаміка цих показників представлена на рис. 4. З рис. 4 видно, що фондовіддача суттєво зросла тоді, як продуктивності праці протягом останніх 15 кварталів (6-21) лишається практично незмінною. Ця обставина дає змогу зробити висновок про те, що МП «Фірма «Рікаст»» останнім часом докладала зусиль до вдосконалювання технології виробництва. Зокрема, суттєве оновлення зазнали обидві технологічні лінії. Проте, ще є значний резерв підвищення продуктивності праці.

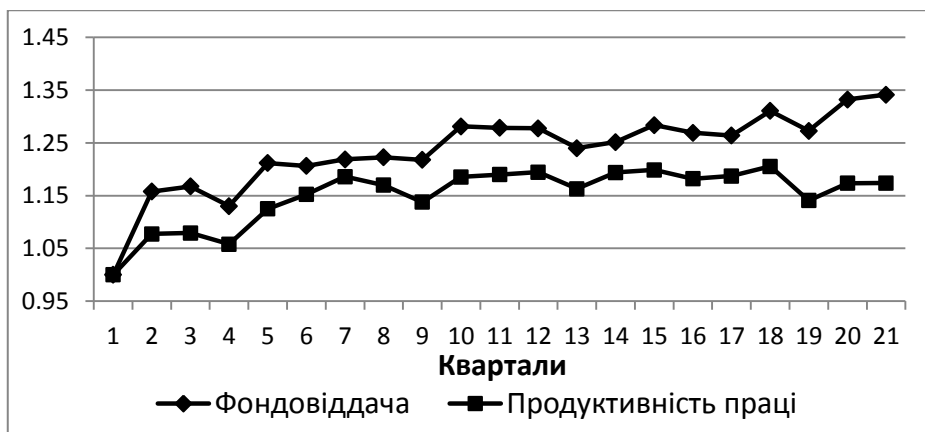


Рис. 4. Динаміка фондівіддачі та продуктивності праці за фактичними даними протягом двадцяти одного кварталу

Ще одним важливим показником є масштаб виробництва (див. [3]). Масштаб виробництва  $M$  визначається співвідношенням  $M = \tilde{A}^e \tilde{L}^{1-e}$ , або  $M = M_r \cdot (\sin \varphi)^e \cdot (\cos \varphi)^{1-e}$ , де  $M_r = \tilde{A}_0^{-e} L_0^{e-1} \cdot r$ .

Лінії (прямі) найбільш швидкого зростання обсягу виробництва  $X$  й масштабу  $M$  на площині  $(L, A)$  збігаються. З рис. 5 видно, що протягом 21 кварталу масштаб виробництва МП «Фірма «Рікаст» збільшився у 2,5 рази.



Рис. 5. Динаміка масштабу виробництва за фактичними даними протягом двадцяти одного кварталу

Підприємству можна рекомендувати більш ретельно планувати всі етапи виробничо-збутової діяльності з ціллю більш повного завантаження наявного обладнання та більш повного використання робочої сили. На перспективу можна рекомендувати скласти програму вдосконалювання технології виробництва, або навидь її радикального оновлення.



Тепер перейдемо до розробки методики складання оптимальної інвестиційної програми розвитку виробництва МП «Фірма «Рікаст» на періоди 22, ..., 25, тобто на другий, третій, четвертий квартали 2015 р. та перший квартал 2016 р. Складання інвестиційної програми розвитку виробництва – це фактично визначення траєкторії розвитку на площині  $(L, A)$ . Вибір масштабу виробництва це прерогатива керівництва підприємства. Масштаб може бути визначений будь яким з параметрів  $L$  (робоча сила) або  $A$  (вартість основних засобів). Далі як незалежний параметр обираємо  $L$  (хоча це і не принципово). Алгоритм визначення оптимальної траєкторії розвитку на площині  $(L, A)$ , тобто визначення оптимальної інвестиційної програми розвитку виробництва може бути поділений на два етапи: 1) керівництво МП планує певний масштаб виробництва на наступні  $n$  періодів (в даному випадку  $n=4$ ); 2) виходячи з критерію (2) треба для кожного значення  $L_i$  ( $i = 22, \dots, 25$ ) визначити оптимальні значення вартості основних засобів  $A_i$ .

Хоча керівництво ні чим не зв'язано у виборі масштабу виробництва (тобто параметра  $L$ ) з методичної точки зору для керівництва буде корисним прогноз розвитку виробництва зроблений на підставі аналізу фактичних темпів розвитку робочої сили. Тому першим етапом методики є прогноз динаміки  $L_i$  для  $i = 22, \dots, 25$ . Для порівняння прогнозів на рис. 6 наведені дані розраховані за допомогою лінійного тренда побудованого для фактичних даних і дані отримані за допомогою програми predict в середовищі Mathcad. Розбіжність цих даних становить 2,3%, однак перевагу слід надати програмі predict.

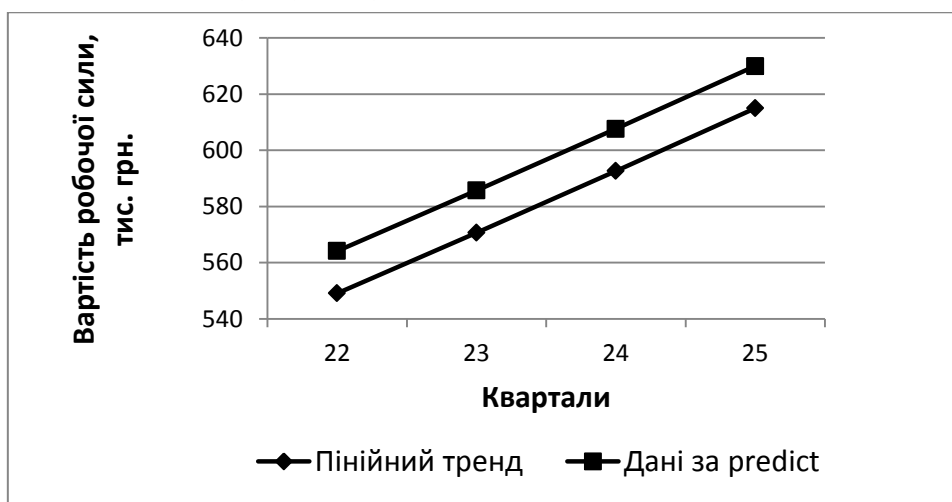


Рис. 6. Прогноз часової динаміки вартості робочої сили

На рис. 7 показані розраховані за моделлю значення вартості ОВЗ для періодів 22-25. Також показані фактичні значення для останніх шести періодів.

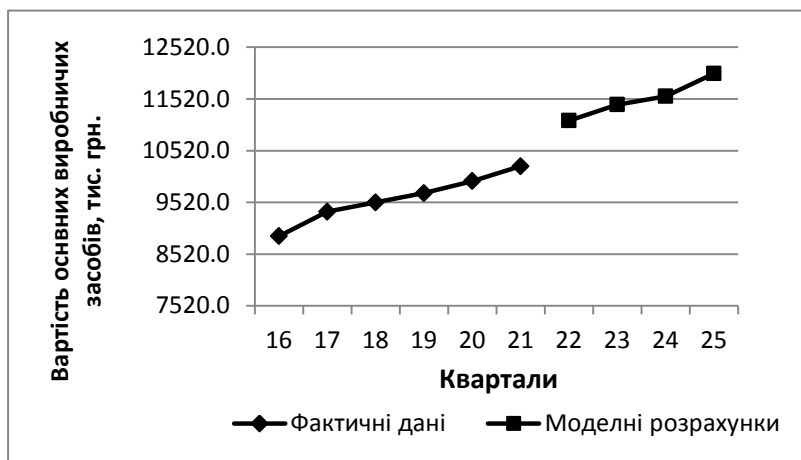


Рис. 7. Фактична вартість ОВЗ (для кварталів 16-21) та розрахована за моделлю вартість ОВЗ для кварталів 22-25

У табл. 2 наведені розраховані прогностні значення відповідних показників.

Таблиця 2. Прогностні значення показників

Період (квартал)	Витрати на оплату праці, тис. грн.	Вартість ОВЗ, тис. грн.	Внесок у резервний фонд за поточний період, тис. грн.
22	549,1	11100	251,8
23	570,7	11410	271,8
24	592,6	11560	289,2
25	615	12010	312,7

Аналіз отриманих результатів приводить до висновку, що підприємству «Фірма «Рікаст»» варто підвищити вартість ОВЗ приблизно на 10% для отримання максимального економічного результату. Якщо підприємство буде дотримуватись показаних на рис. 7 значень вартості ОВЗ (третій стовпчик табл. 2), то воно може отримати економічний результат наведений в останньому стовпці табл. 2.

#### Література

1. Шерстенников Ю.В. Моделирование економічної динаміки малого підприємства. – Дніпропетровськ: ДДФА, 2009. – 224 с.
2. Наконечний С.І., Терещенко Т.О., Романюк Т.П. Економетрика. – К.: КНЕУ, 2005. – 520 с.
3. Шерстенников Ю.В. Економічна ефективність у теорії виробничих функцій // Економічна кібернетика. – 2008. – № 3-4 (51-52). – С. 32-40.

## Annotation

### Part 1. Spatial aspects of socio-economic systems' development

#### 1.1. Malyuta Aleksandr, Romashko Iuliia. Analysis of the basic algorithm to stabilization of society in crisis conditions.

The problem of systemic solutions to social problems in difficult conditions considered fully. Said base components described problems and the algorithm solution, which eliminates the social situation of the negative consequences of ill-considered choices.

#### 1.2. Bezzubchenko Olga, Zakharova Olga. Interregional cooperation of Ukraine in terms of European integration.

This article considers the scientific approaches determination to the place of interregional cooperation in the system of the country economic development. The paper investigates the practical aspects of the implementation European's vector of Ukraine interregional cooperation. The complex analysis of the dynamics, structure and intensity of Ukraine's foreign trade cooperation with the EU and its countries is made. Evaluation of the effectiveness and intensity of Ukraine's foreign trade relations with the EU and its countries is conducted by calculating such indices as trade intensity indices and gravity models for assessment of the bilateral trade efficiency, of integration effects and possible consequences of the deepening integration cooperation.

#### 1.3. Onegina Viktoriya. Taxes and investment allocation.

The changes of the regime of taxation for agricultural producers in Ukraine in 2000-2016 were considered. The increase of tax burden on agricultural producers in Ukraine in 2015-2016 was revealed. The positive influence of tax privileges on investment in agriculture was showed. On this ground the reduction of investment activity and output in agriculture has been forecasted and conclusion concern importance of economic policy for development of modern socio-economic systems has been made. The importance of scientific expertise of economic policy for its predictability and correspondence to sustainable development was stressed.

#### 1.4. Chukurna Olena. The economic mechanism of transfer pricing in the global economy.

The article analyzes the economic mechanism of transfer pricing. Investigate the process of formation of transfer pricing. A result of research of the economic mechanism of transfer price has been improved pricing methodology by expanding the objectives of pricing policies and pricing methods. The traditional objectives of pricing added another two goals: maximizing the value added and focus on the growth of domestic competitive advantages at the expense of cost leadership. Has been improved classification of pricing methods based on transfer pricing methods.

#### 1.5. Chuchka Ivan, Bilak George. Improving infrastructure and information support cross-border markets.

The article outlines the aspects of CBC regulatory and legal information provided solutions. Raised the issue of implementation, the use and development of information system of cross-border cooperation at the current stage, it is proposed the creation of

a decision support system. The strategy of deepening cross-border and Euroregional cooperation for the Transcarpathian region, defined operational objectives of formation and development of cross-border information and communication and transport networks.

**1.6. Kushnir Tamila, Khalina Veronika. Conceptual model of management by development of the socio-economic systems.**

The article in the context of sustainable development is proposed to evaluate the unaccounted environmental-destructive losses, by assessing the intensity of individual components of the consumption's process, the degree of harm production processes, the amount of environmentally unfriendly links in the overall cycle of production and consumption by products. Also in the article proposed conceptual model of management by development of the socio-economic systems, which describes the mechanism of compensation by environmental-destructive losses that arise in the process of production and consumption.

**1.7. Pavlenko Iryna, Lavrenenko Valentina, Petrenko Ludmila. Methodological analysis tools of innovation development at the global, national and regional levels.**

The article investigated tools for monitoring and analysis of innovative development, which is used to assess the level of innovativeness of the economy and regions. The author analyzes the innovation indicators Global Innovation Index, The Global Competitiveness Index, Human Development Indicators, Knowledge Assessment Methodology, Global Services Location Index, Doing Business. International experience analysis and monitoring of innovation development at the global, national and regional levels demonstrates the constant growth of the instruments used and the complexity of their structure. Thus, there are two trends: at the national level (a typical example is the EU) – the system being evaluated and optimized parameters has a slight tendency to decrease, at a global level – the characteristics of the conditions for innovation are included in most composite indices, while highlighting such conditions are fragmentary.

**1.8. Pominova Iryna. Development of intellectual capital as the basis of national competitiveness in the world economy.**

It is determined that production of intellectual capital is the basis in ensuring national competitiveness in the modern knowledge economy. A prerequisite of enhancement of a country's competitiveness is integration of its economic structure and institutions into the world economy, which requires taking into account the global direction of the formation processes and use of the national intellectual capital. To reduce the risk of falling into institutional traps of global brain-drain and inefficient integration into the world economy, implementation of state policy is needed, which will allow to use intelligence of the nation inside the country.

**1.9. Sergienko Tatyana. Conceptual frameworks of political conflicts in the information confrontation.**

The article analyzes the conceptual positions of political conflicts. In this article the essence and importance of the conflict. Theoretical and methodological foundations problems of political conflicts. Recommendations to prevent conflict at the national level, their prevention and relaxation.

**1.10. Shibaeva Natalia, Baban Tetyana. Modifications of forms and methods of government regulation of economy as factor for stable economic development.**

It is noted that characteristics, causes, and forms of global economic crisis necessitate modification of tactical measures of government regulation of economy while

maintaining the strategic state's goal – maximizing social welfare. Based on analysis of leading economies anti-crisis policy, it was determined that to overcome the effects of the global financial crisis of 2008-2009 advanced economies were forced to use both traditional and innovative methods of monetary and fiscal policy, and relatively new economic policies that combined allowed countries to restore economic growth.

## **Part 2. Information aspects of socio-economic development of regions**

### **2.1. Bila Svitlana. Synergy of regional and socio economic development in Ukraine as a constituent part of euro integration processes.**

The essence and the tasks of state regional policy in Ukraine are revealed in the article. The research into their correlation with priorities of EU countries' regional development till 2020 is done. Long-term priorities of Ukrainian regional development in the sphere of branch-wise and sectoral, territorial and spatial, managerial development maintained and legalized in *State strategy of regional development till 2020* are defined. The potential of "growing points" formation on regional level is examined which allows to gain harmonization, synergy of regional and socio economic development, stipulates formation of economic growth multiplicative effect, activates the entrepreneurship development and favours accelerated Ukrainian euro integration.

### **2.2. Viter Volodymyr. Some results of socio-economic development of regions of Ukraine and the differences of regional of index human development.**

The article is devoted to analysis of differentiation of socio-economic development of regions of Ukraine and the regional human development index. The analysis of interregional comparisons of socio-economic indicators and human development index in General possible to consider problematic regions and regions with relatively favourable social development, which can be useful for the improvement of state regional policy of Ukraine towards improving the standard of living of the population.

### **2.3. Havrylets Olesja, Zarichna Elena. Environmental development as part of social and economic potential of the region.**

The article is devoted to the problems of socio-economic development in terms of its environmental component. Outlined the relevance of research on greening regions, based on the conditions and circumstances prevailing at the present stage of the regional economy, as in some areas and the country as a whole. The analytical data and visual materials that demonstrate regional environmental problem area. Directions and measures for sustainable environmental development of the region and are expected results of their application in the future.

### **2.4. Gerasymchuk Zoryana, Gasukha Larysa. Theoretical and methodological approaches to food security on regional level.**

The subject of this publication is the consideration of theoretical and methodological approaches of food security in the regional level. The content of the concept, its interpretation of domestic and foreign authors, as well as the interpretation of the term food security in the applicable laws and regulations. An own definition of the term "food security of the region." Presented authorial approach to the concept and components, classification of threats to food security in the region. The urgency of the consideration of food security at regional level.

**2.5. Luchyk Svitlana, Luchyk Vasil, Luchyk Margarita. The demographic security of the border region.**

The demographic issue is one of the most important keys to provide stable and secure development of the state and the problem of demographic security should be managed as a priority. Border regions are needed a considerable attention from the state as they play a particularly important role in ensuring national security and international cooperation. The article evaluates demographic border security in the Carpathian region, the results of which can be used to develop strategic plans for socio-economic development of the border and other regions.

**2.6. Markovych Iryna. Role of integration processes in regional transformations of the world economy.**

The article analyzes the existing theoretical and empirical approaches to the concept of regional economic integration and its importance in the evolution of the country. Revealed that one of the most significant obstacles to doing business in Ukraine is institutional barrier. These difficulties can be overcome through transfer pricing, compulsory declaration of incomes, automatic exchange of information, development and implementation transparent taxation of foreign companies.

**2.7. Pushkarchuk Iryna, Myshko Olha. Investment instruments of stimulating ecological development of the region.**

The economic instruments of stimulating ecological development of the region are defined and the priority role of investment instruments among them are substantiated. The content of investment instruments of stimulating ecological development of the region and they are grouped according to their orientation and action on human and environmental impact. The investment instrument of stimulating ecological development of the region and the factors that increase their efficiency and activate not only ecological, but also social and economic effect from realization such instruments are determined

**2.8. Tkachenko Yuliia. Models of cross-border cooperation considering the type of border region.**

Theoretical ideas about the nature concept of cross-border cooperation to identify and author's interpretation of the definition of basic analysis of scientific literature and regulatory framework are systematized in the study. The levels of foreign economic activity of Ukraine with border regions for identification of their compliance with the global economy, its typologization are investigated in the work. Content characteristics and forms of cross-border cooperation are defined for selected groups of regions, which can be the basis for the development of cross-border cooperation strategy of the state in general.

**2.9. Proskura Vladimir. Features of the regional sustainability.**

Basic mechanisms approaches to sustainable development in the region are analyzed. Sources of the regional sustainability are defined in the study. Principles and factors of sustainable development of the region are formed in the work. Subjects of regional policy and ensure of the regions sustainable development are identified in the study. Areas of state regulation of regional development are formed. The concept of state regulation of sustainable regional development is proposed for implementation.

**2.10. Saukh Irina. Strategic development of tourism in Zhytomyr region.**

The article is set up to assess the potential development of tourism in the Zhytomyr region. By means of the strategic analysis technique (SWOT-analysis) strong and weak

sides of tourism in this region, the risks of its functioning and the possibilities of their avoidance are applied to evaluate. With the reference to the assessment of existing 2020 Zhytomyr region development programme the author offers the lines of regional tourism further development with regard to legislative, informational and marketing, infrastructural, scientific and educational, personnel and financial components. The realization of these ideas will contribute to the flow of investments into Zhytomyr region and turn it into a popular tourist magnet.

### **Part 3. The role of information in the development of the economy: industry aspect**

#### **3.1. Zachosova Nataliia. Characteristics of threats to economic security of financial institutions in Ukraine.**

The types of threats to economic security of financial institutions in Ukraine, which are characteristic for them at the beginning of 2016 are specified. Traditional and modern forms of threats to economic security are determined. There are marked the threats that are typical for all specialized financial market participants as well as the threats for certain types of financial companies to economic security. Different kinds of threats to the information component of economic security of banks, insurance companies, credit unions, non-governmental pension funds, finance companies, pawnshops are disclosed.

#### **3.2. Gorina Ganna. The specifics of tourist mezo regions spatial polarization.**

The article investigates the impact of the tourism industry for socioeconomic development of mezo regions with the contribution of tourism to GDP, number of employed persons in the travel market, the volume of capital investments in tourism, domestic and inbound tourism expenditure. The specifics of disproportional development of tourism mezo regions in the spatial hierarchical system of world tourism market are investigated. Conducted interregional analysis of the global tourism market provides the necessary information for comparing and effective using regional competitive advantages of tourism markets, to further defining the factors influencing the spatial polarization and asymmetry of territorial tourism development.

#### **3.3. Smachylo Valentina, Blazhko Vladimir, Khalina Veronika. The realities, trends and prospects of the development of complex manufacturing of dry mixes Ukraine in terms of European integration.**

This study summarizes the types of dry mixes on various grounds and built them into a single classification to facilitate further exploration in this area. Dry mixes market analyzes and identifies trends and prospects for its further development in conjunction with trends in the construction industry. Analysis of complex functioning dry mixes also includes determination of the leading operators in a regional context with the definition of localization of production facilities and sales offices. The article studies the pricing policy for major product lines with the definition of price strategies SBS producers. The presented studies have come to the conclusion that there is a need and the need for complex production dry mixes in universal mini-kits for the production of mixtures.

**3.4. Moroz Elina. Model to intensify the innovation development of water supply and sewage enterprises.**

In the article presented the main problems of water supply and sewage enterprises, the solution of which are in the sphere of innovational development. The article deals the specific properties of water supply and sewage enterprises and selected principles to intensify of innovational development model of such enterprises. The author offered the model to intensify of innovation development of water supply and sewage enterprises, which in the future will increase the innovative potential of this enterprises, get a positive economic, ecological and social results, improve the existing quality of drinking water and wastewater treatment, improve public health and the environmental situation in general.

**3.5. Nestorenko Tetyana, Ostenda Aleksander. University as an economic entity: economic effect from foreign students' training.**

A university acts as a subject of international activities to provide educational services to international students. Growth in the number of international students contributes not only to increase revenues and improves university rankings, but also has a positive effect on the economic development of the territorial formation. The paper deals with the essence of direct, indirect and induced economic effects of the impact of the university. It also investigates the integration of the Ukrainian higher education system into international educational area.

**3.6. Bondarenko Svitlana. The main provisions of the interactive approach to ensure the development of innovative wineries.**

The article substantiates the use of an integrative approach to the management of innovative development target wineries. Broadening the content and quality of the activities of enterprise management systems Implementation of goal-setting function and innovative development of the management processes. Formation of bases of strategy of innovative development of industrial enterprises involves setting and achieving certain goals, and fulfill structuring problems, building for the purposes of their decision tree. In integrative approach balanced management activities implemented to optimize the vertical and horizontal communication, enhance interaction of all elements of the management system in order to achieve a synergistic effect in management decisions for the main results of the company.

**3.7. Dubovyk Tetiana. Ethical aspects of internet-marketing communication of trade enterprises.**

The paper is dedicated to the problem of online ethics of trade business. Customization and personification influences not only marketing orientation, but the methodology, instruments and online marketing communications approaches. The problem is that in the ethical norms of trade enterprises, it is not considered the customers' interest to the protection of their privacy and imposes online marketing applications. This research represents the main problems and the actual solutions, defines the basic criteria of ethic interactivity and confidentiality. The author offers three variables are important to assess the ethical internet-marketing communication tools.

**3.8. Kravchenko Olha. Harmonization of agricultural production is the basis of sustainable development of socio-economic system of Ukraine.**

The article examines the indicators of sustainable development of socio-economic system of Ukraine; analyzed the current state of the economy, especially with regard to the functioning of the agricultural sector; generalized quantitative and qualitative



indicators of economic, social and environmental development of the common human, with a view to adopting and implementing adequate solutions to society, business and government; It indicated that the state, as the representative of the public interest, should create conditions for the harmonization of agriculture production, starting with the active support of livestock producers and rural development, especially social services (education, health, science centers, etc.).

**3.9. Piskunova Olena, Tarasova Lyudmyla, Osypova Olha. Determining regional peculiarities of food consumption in the context of Ukraine's food security.**

Analysis of the regional peculiarities of food consumption in Ukraine, which is an important step in food security research, conducted using dynamic model of cluster analysis that was developed by the authors. To study the factors contributing to these peculiarities, regression models were built up to consider the impact of the average amounts of foods production by cluster and of the population's current income onto the average amounts of foods consumption by cluster.

**3.10. Seliutin Viktor. Development of systematic principles and application of fractals theory in-process of trade-productive enterprises.**

Actuality of systematic principles development is defined in modern terms which are characterized by the high level of complication and requirements of steady development. With the aim of strengthening stability and adoption of trade-productive enterprises application of fractals theory principles is offered, which present the most effective system of instruments for understanding and evaluation of trade and productive processes. The system of reactions and their intercommunication are brought in the fractal structure of trade enterprise.

## **Part 4. Sustainable development of a company: information aspect**

**4.1. Adamovska Victoriia, Nosyk Victoriia. Theoretical and methodological principles management administrative expenses.**

The article is devoted to theoretical and methodological principles of the mining and metallurgical complex management administrative costs. A definition of administrative costs, which in contrast to the existing ones, is based on principles of consistency and has a full character. The form of responsibility centers estimates the administrative costs that will more accurately determine the difference between component costs. Also, it will develop an appropriate mechanism to reduce costs as a whole and in individual business units. All this will contribute to the effective management of administrative expenses.

**4.2. Borisenko Olena. Functional model of express diagnostics of management effectiveness of resource providing a production activity of the industrial enterprise.**

The purpose of article consists in developing the functional model of express diagnostics of management effectiveness with resource providing a production activity of the industrial enterprise. Author's definition of the category "diagnostics of management with resource providing a production activity of the enterprise" is provided. Problem zones in management of resource providing a production activity of the industrial enterprise are identified. The functional model of express diagnostics of management effectiveness of resource providing a production activity of the industrial enterprise is developed.

**4.3. Velykoivanenko Halyna, Trokoz Liubov. Analysis of existing approaches to modeling the internal credit ratings of the borrowers of the commercial banks.**

The article deals with the essence and methodological features of the process of determining internal credit ratings of commercial banks. The authors studied the methods of evaluating the creditworthiness of borrowers of commercial banks and calculated the levels of their internal ratings based on the instruments of regression analysis, discriminant analysis and neural networks. These methods can be used in banking practice to assess the creditworthiness of existing borrowers and future clients-borrowers of the financial institution.

**4.4. Vygovska Nataliya, Vygovsky Volodymyr. Assessment of creditworthiness of borrowers by commercial banks as a factor in reducing credit risk.**

The authors examined the existing methods of assessing the creditworthiness of the debtor. It was proven, that as a result of substandard and accurate assessment of the creditworthiness of borrowers might become impairment quality of loan portfolio, which may cause the need for excessive reserve. Advantages and disadvantages of different methods of assessing the creditworthiness of the debtor. Has been proposed to evaluate the creditworthiness of the debtor according to risks arising from the use of off-balance sheet financial instruments.

**4.5. Volynchuk Yulija, Vydryk Tatiana. Specificity of reverse logistics in the context of sustainable development of enterprises.**

The scientific research is dedicated to the development of theoretical background of reverse logistics. This was accomplished due to the authors' conception and definition of application features and potential positive effects upon the condition of sustainable development observance. The key reasons of generation of elements of return material flows was determined. The interrelation of social, economic, and ecological effects of reverse logistics was revealed.

**4.6. Derevianko Elena. Assessing the impact of reputation management on the financial performance of the company.**

Assessing the impact of reputation management on the financial performance of the company takes place in the following directions: access to resources; reduce costs, especially administrative and transaction; increasing the productivity of resources used; the effect of reducing competition in market segments where the company's products are positioned, allowing the company to operate on a microeconomic model of market monopolies; the effect of increasing competition among investors for the opportunity to invest in this company; sustainability of the company is to reduce the potential losses in times of crisis; the effect of "longevity" or lengthening the life cycle.

**4.7. Emelyanov Olexandr, Lesyk Lilia. A combined approach to the assessment of the enterprise market value as an indicator of its economic development.**

The expediency of using the increment index of the enterprise market value as generalized measure of its economic development was substantiated. It was proposed a combined approach to the assessment of the enterprise market value based on combining the use of the individual components of the value determination procedure using profitable, comparative and cost approaches. The proposed approach is based on finding the optimal variant implementation of measures to increase the estimated market value of the enterprise, taking into account the real possibilities of reaching the values of performance indicators of enterprises-analogs.

**4.8. Ivanilov Alexandr. Management development industrial enterprises on the basis of restructuring.**

The article is devoted to development, methodological and applied principles of industrial enterprises restructuring management. Systems of directions, types and strategies of restructuring are grounded in terms of reforms implementation to ensure the needs of their functioning and development. Using a systematic approach, conceptual basis of enterprise restructuring is defined, conceptual approach to its management is developed. It reveals and summarizes conceptual, theoretical and methodological approaches to the implementation of selected directions and types of industrial enterprises restructuring.

**4.9. Kapitanenko Nataliia. Trade secret : historical and legal aspects.**

In the article the historical aspects of the formation of legislation of Ukraine on trade secrets. The legal nature of trade secrets as intellectual property and noted areas of improvement Ukrainian legislation on the legal regime of trade secrets.

**4.10. Niekrasova Lubov. The formation of the strategy of industrial enterprise on the basis of sustainable development.**

It was considered the concept of "sustainable development" and the concept of "strategy" and was defined the concept of "sustainable development strategy". The basic directions of formation conditions of implementation of objectives and strategies for sustainable development of enterprises in conditions of Ukrainian economy. It was grounded reasons that motivate enterprises choose the strategy of sustainable development. It was considered the main stages in the formation of the development strategy based on sustainable development.

**4.11. Redko Oleksandr. The role of combined electrical in machine building companies of Ukraine in the context of evolutionary development of technological way.**

The main characteristics of technological structures were covered in the article. The role of the engineering industry in the total industry of Ukraine was considered. The analysis of the main trends and the general state of the engineering industry was conducted. The prospects were detected of innovative development of machine building enterprise by reducing electricity costs by using their own renewable energy sources. The positive effects of the use of combined energy method were considered.

## **Part 5. Modeling of sustainable development of socio-economic systems**

**5.1. Vitlinskyy Valdemar, Kolyada Yuriy, Tukalo Vitalii. Simulations of nonlinear sociodynamics and risk based on dynamic three-dimensional model.**

This paper provides a quantitative analysis of three-dimensional modification of the Weidlich model. As for the variables the government, people and media were chosen. The simulation results are presented by integral curves and phase portraits.

**5.2. Gil'orme Tetiana. Models of human capital assets accounting in promoting energy efficiency technologies.**

The article is devoted to the methodological aspects of enterprise staff costs accounting considering the model of resource utility and the theory of opportunity costs. A comparative analysis of personnel costs accounting models is conducted, including: assets model ('cost model', chronological costs model) and utility models. The prospects for further research in this area are: development based on the

hierarchy analysis method of levels of choosing the best communication means to promote energy efficient technologies, evaluation of the organization and coordination of marketing logistics services in innovative energy networks, development of procedures for marketing communications interaction of economic agents in the energy and industrial markets in Ukraine on the basis of developed mechanism for the effect stakeholders.

**5.3. Kaschena Natalia, Chmil Hanna, Kostynska Marharyta. Organizational and information model of analysis of current assets in the context of sustainable development of enterprise.**

The integration expedience of information support function of current assets management into single system is reasoned. The task solution efficiency of ensuring sustainable economic development of the enterprise is provided. The organizational and information model of current assets analysis of the enterprise is developed. It concretizes object, subjects, information base, purpose of the direction and task, organizational and technical support, and methodical tools of analytical procedures realization.

**5.4. Litvinov Oleksandr, Litvinova Viktoriia. The correlation between speed of the reproduction and damping system.**

The reproduction of resources is the process of continuous recovery of consumer qualities. For the purpose of comparison of two characteristics of wear – time and volume – proposed to use indicators: speed and acceleration of wear. The speed of wear characterizes the amount of loss of consumer qualities per time unit. The speed of wear can be represented as the slope coefficient of the tangent function of wear. The acceleration of wear describes how rapidly decline in consumer quality over time.

**5.5. Lukianenko Iryna, Novik Alina. Simulation model of labor supply and demand in Ukraine.**

A system analysis study of the current state of the labor market in Ukraine, defined the relationships between the major macroeconomic indicators and indicators of the labor market. The formation mechanism of supply and demand on labor market in Ukraine, was made with simulation modeling on the base of built Ukrainian Labor Market Model composed of two interconnected submodels described the formation of demand and supply in the labor market. The scenario analysis, which was made on the basis of simulation modeling, showed the future perspectives for Ukrainian labor market development according to different initial conditions and assumptions, and its impact on macroeconomic stabilization.

**5.6. Lukianenko Iryna, Olishevych Marianna. The modeling of the dynamic relationships and shocks impact for socio-economic sphere in Ukraine.**

The article presents the econometric analysis the socio-economic systems and labor market in Ukraine during the transformation period 2002–2014. The structural vector autoregressive error correction model for labor productivity, employment, unemployment rate and real wages of the Ukrainian labor market is constructed. The analysis of impulse response to technological shocks, labor demand shocks, labor supply shocks and wage-setting shocks on the basis of developed SVEC is conducted.

**5.7. Nikolenko Sergey, Kushnir Leonid. The problem of the algorithm creation for sustainable economic development in the context of global regulations concepts.**

The analysis of a theoretical concept of sustainable economic development in the global dimension is described in this article. It was defined the main contradiction of

the concept which is analyzed. The authors critically estimate the idea of supranational management of the sustainable development, which found the methodological design in recommendations of international organizations. The main attention was paid to the criticism of global supranational regulation of the economy mechanisms. As a perspective object of sustainable development, a system (level) of the national economy was offered.

**5.8. Sheludko Sergii. Model of the estimation of an efficiency of central bank's currency interventions (on the example of National banks of Ukraine and Poland).**

The article is aimed to study the theoretical-methodological framework for estimation of efficiency of currency interventions by the Central Bank and analyze the efficiency of interventions of the National Banks of Ukraine and Poland. The author was offered an additional criterion of "compensation" in order to improve the shortcomings of the other modern criteria. Based on this criterion, an analysis of effectiveness of currency interventions in the foreign exchange markets of Ukraine and Poland has been conducted, which led to the conclusion of a low level of their efficiency. The practical and scientific value of the research consists in validation and testing of the model of efficiency of currency interventions, proposed by the author.

**5.9. Khoma Iryna. The simulation of the process control over the sustainable development of an enterprise.**

The simulation of process control over the sustainable development of the enterprise is carried out in the context of decision-making on a strategy for the sustainable development and the achievement of large-scale monitoring of key financial and economic indicators, particularly in terms of the level of financial sustainability and acceptable integrated level of economic protectability, fixing the deviations of the proposed indexes-indicators from their standard values in the innovative, financial-credit and investment spheres of activity and taking into account at an early stage of monitoring the uncertainty of economic decision-making at points of bifurcation and the negative consequences of unsettled business-conflicts for their accelerate elimination.

**5.10. Sherstennykov Yuriy, Rudyanova Tatyana. Modeling perspective development of small enterprises.**

In the article the method of modelling of optimization of perspective development of small business is developed. The problem of determination of the optimal investment program of the small enterprise for the subsequent periods is researched. The contribution into reserve fund of small enterprise is chosen as optimality criterion. Multiplicative production function of Cobb-Douglas is specified. By means of this function the economic analysis of parameters (cost efficiency, capital productivity, labour productivity, production scale) is executed. The proposals on the organization of the production company to maximize economic performance have been done.

## About the authors:

### Part 1. Spatial aspects of socio-economic systems' development

- 1.1. **Malyuta Aleksandr** – PhD,  
**Romashko Iuliia** – President of Public organization "Public Association of psychologists-practitioners "Transformation", Kramatorsk, Ukraine
- 1.2. **Bezzubchenko Olga** – PhD in Economics, Associate Professor,  
**Zakharova Olga** – PhD in Economics, Associate Professor,  
Mariupol State University, Ukraine
- 1.3. **Onegina Viktoriya** – Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Kharkiv P. Vasylenko National Technical University of Agriculture, Ukraine
- 1.4. **Chukurna Olena** – PhD in Economics, Associate Professor of Marketing Department,  
Odessa National Polytechnic University, Ukraine
- 1.5. **Chuchka Ivan** – PhD in Economics, Assistant Professor,  
**Bilak George** – PhD in Economics, Assistant Professor,  
Mukachevo State University, Ukraine
- 1.6. **Kushnir Tamila** – Candidate of economic sciences, Associate Professor,  
**Khalina Veronika** – Candidate of economic sciences, Associate Professor,  
Kharkiv State University of Food Technology and Trade, Ukraine
- 1.7. **Pavlenko Iryna** – Doctor of Economic Sciences, Professor,  
**Lavrenenko Valentina** – PhD, Associate Professor,  
**Petrenko Ludmila** – PhD, Associate Professor,  
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv
- 1.8. **Pominova Iryna** – PhD in Economics,  
Kharkiv State University of Food Technology and Trade, Ukraine
- 1.9. **Sergienko Tatyana** – Candidate of Political Sciences, Associate Professor of the  
Department of Management of Organizations,  
Zaporizhzhya State Engineering Academy, Ukraine
- 1.10. **Shibaeva Natalia** – PhD, Associate Professor, Competitor for doctor's degree,  
**Baban Tetyana** – Senior lecturer,  
Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture, Ukraine

### Part 2. Information aspects of socio-economic development of regions

- 2.1. **Bila Svitlana** – Candidate of Economics, Doctor of Public Administration, Professor,  
International economic affairs and business Department, Educational and Scientific  
Institute of International Affairs,  
National Aviation University, Kyiv, Ukraine
- 2.2. **Viter Volodymyr** – Research Institute of labour and employment Ministry of social  
policy of Ukraine and NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- 2.3. **Havrylets Olesja** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
**Zarichna Elena** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Mukachevo State University, Ukraine

- 2.4. Gerasymchuk Zoryana** – Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Gasukha Larysa, Lutsk National Technical University, Ukraine
- 2.5. Luchyk Svitlana** – Doctor of Economic Sciences, Professor,  
**Luchyk Vasil** – Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Chernivtsi Trade and Economic Institute of Kyiv National Trade and Economic  
University, Ukraine  
**Luchyk Margarita** – PhD in Economics,  
PC "Credit Agricole Bank", Kyiv, Ukraine
- 2.6. Markovych Iryna** – PhD,  
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine
- 2.7. Pushkarchuk Iryna** – Candidate of Sciences in Economics, Associate Professor,  
**Myshko Olha** – Candidate of Sciences in Economics, Associate Professor,  
Lutsk National Technical University, Ukraine
- 2.8. Tkachenko Yuliia** – PhD in Economics,  
Cherkasy State Technological University. Ukraine
- 2.9. Proskura Vladimir** – Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Mukachevo State University, Ukraine
- 2.10. Saukh Irina** – Candidate of Economic Sciences, Docent, Postdoctoral student,  
Zhytomyr State Technological University, Ukraine

### **Part 3. The role of information in the development of the economy: industry aspect**

- 3.1. Zachosova Nataliia** – Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor,  
Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, Ukraine
- 3.2. Gorina Ganna** – PhD, Associate Professor,  
Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-  
Baranovsky, Krivyi Rig, Ukraine
- 3.3. Smachylo Valentina** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
**Blazhko Vladimir** – Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor of  
Construction Processes,  
**Khalina Veronika** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Kharkiv National University of Construction and Architecture, Ukraine
- 3.4. Moroz Elina** – Doctor of Philosophy,  
The National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine
- 3.5. Nestorenko Tetyana** – PhD in Economics, Associate Professor,  
Berdyansk State Pedagogical University, Ukraine,  
**Ostenda Aleksander** – Ph.D., Dean of the Faculty of Architecture, Civil Engineering and  
Applied Arts, Katowice School of Technology, Poland
- 3.6. Bondarenko Svitlana** – PhD, Associate Professor, Senior Researcher, Department of  
Nature Economic Regulation Institute of Market Problems and Economic & Ecological  
Research of the NASU, Odesa, Ukraine
- 3.7. Dubovyk Tetiana** – Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Kyiv National University of Trade and Economics, Ukraine

- 3.8. Kravchenko Olha** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture, Ukraine
- 3.9. Piskunova Olena** – Doctor of Economic Sciences, Professor,  
**Tarasova Lyudmyla** – PhD in Physics and Mathematical Sciences, Associate Professor,  
**Osypova Olha**, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine
- 3.10. Seliutin Viktor** – Doctor of Philosophy, Associate Professor, Kharkiv State University of Food Technology and Trade, Ukraine

#### **Part 4. Sustainable development of a company: information aspect**

- 4.1. Adamovska Victoriia** – PhD in Economics, Associate Professor, Department of accounting, analysis, audit and administration mining and metallurgical complex,  
**Nosyk Victoriia** – Magistr,  
Kryvyi Rig National University, Ukraine
- 4.2. Borisenko Olena** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Department of enterprise, trade and exchange activity,  
Zaporizhzhya National Technical University, Ukraine
- 4.3. Velykoivanenko Halyna** – PhD in Physics and Mathematical Sciences, Professor,  
**Trokoz Liubov**,  
State Higher Educational Establishment "Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman", Ukraine
- 4.4. Vygovska Nataliya** – PhD, Professor,  
**Vygovsky Volodymyr**,  
Zhytomyr State Technological University, Ukraine
- 4.5. Volynchuk Yulija** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
**Vydryk Tatiana**,  
Lutsk National Technical University, Ukraine
- 4.6. Derevianko Elena** – PhD, Associate Professor,  
National University of Food Technology, Kyiv, Ukraine
- 4.7. Emelyanov Olexandr** – PhD, Associate Professor, Department of Business Economics and Investment,  
**Lesyk Lilia** – Assistant Professor, Department of Business Economics and Investment,  
National University "Lviv Politechnic", Ukraine
- 4.8. Ivanilov Alexandr** – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of Department of Economics,  
Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture, Ukraine
- 4.9. Kapitanenko Nataliia** – Ph.D., Associate Professor,  
Zaporizhzhya State Engineering Academy, Ukraine
- 4.10. Niekrasova Lubov** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Odessa National Polytechnic University, Institute of Business, Economics and Information Technology, Ukraine
- 4.11. Redko Oleksandr** – PhD student, National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"



## Part 5. Modeling of sustainable development of socio-economic systems

- 5.1. Vitlinskyy Valdemar** – Doctor of Economic Sciences, Professor,  
**Kolyada Yuriy** – Ph.D.,  
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine,  
**Tukalo Vitalii** – PhD student,  
Graduate School for Social Research, Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland
- 5.2. Gil'orme Tetiana** – Ph.D. in Economics,  
Dnipropetrovsk National University named after Oles Honchar, Ukraine
- 5.3. Kaschena Natalia** – Ph.D., Associate Professor, Professor of the Department of  
Economic Analysis and Statistics,  
**Chmil Hanna** – Ph.D. in Economics, Senior Lecturer of the Department of Marketing  
and Commercial Activities,  
**Kostynska Marharyta** – Senior Lecturer of the Department of Economic Analysis and  
Statistics,  
Kharkiv State University of Food and Trade, Ukraine
- 5.4. Litvinov Oleksandr** – Ph.D., Associate Professor,  
**Litvinova Viktoriia** – Ph.D., Associate Professor,  
Odessa National Economic University, Ukraine
- 5.5. Lukianenko Iryna** – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of  
Finance,  
**Novik Alina** – PhD Student,  
National University "Kyiv-Mohyla academy", Ukraine
- 5.6. Lukianenko Iryna** – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of  
Finance,  
National University "Kyiv-Mohyla academy", Ukraine,  
**Olishevych Marianna** – PhD in Physics and Mathematical Sciences, Associate Professor  
at the Department of Mathematical Economics and Econometrics,  
Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine
- 5.7. Nikolenko Sergej** – Doctor of Economic Sciences, Professor,  
**Kushnir Leonid** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Poltava University of Economics and Trade, Ukraine
- 5.8. Sheludko Sergii**,  
Odessa National Economic University, Ukraine
- 5.9. Khoma Iryna** – Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Lviv Polytechnic National University, Ukraine
- 5.10. Sherstennykov Yuriy** – Associate Professor, Doctor of Physics and Mathematics,  
Dnipropetrovsk National University named after Oles Honchar, Ukraine,  
**Rudyanova Tatyana** – Associate Professor, Doctor of Physics and Mathematics,  
University of Customs and Finance, Dnipropetrovsk, Ukraine



WYDAWNICTWO  
WYŻSZEJ SZKOŁY TECHNICZNEJ  
W KATOWICACH

ISBN 978-83-942093-3-9