### Міністерство освіти і науки України Чернігівський національний технологічний університет

### НАУКОВИЙ ВІСНИК ПОЛІССЯ

Науковий економічний журнал

*№* 4(16)

ЧЕРНІГІВ 2018 **УДК 33** ББК 72.41(4УКР) H 34

> Державна реєстраційна служба України Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації Серія КВ № 21188-10988ПР від 03.02.2015 р.

Науковий журнал «Науковий вісник Полісся» включено до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук з ЕКОНОМІКИ (Наказ Міністерства освіти і науки України № 747 від 13.07.2015 р.)

Журнал зареєстровано, реферується та індексується у наступних міжнародних наукометричних базах даних, репозитаріях та пошукових системах: Міжнародний центр періодичних видань (ISSN International Centre, м. Париж), Ulrichsweb™ Global Serials Directory, Crossref (DOJ: 10.25140/2410-9576), Google Scholar, PIHЦ, Index Copernicus, Українська науково-освітня мережа УРАН, Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського, реферативна база даних "Україніка наукова".

> Випуск рекомендовано до друку рішенням Вченої ради ЧНТУ Від 26.12.2018 р., Протокол № 12

#### Редакційна колегія:

доктор економічних наук, професор Шкарлет С. М.

. (головний редактор);

кандидат економічних наук, професор Коваленко Л. О.

(відповідальний редактор);

Гонта О. I. доктор економічних наук, професор;

Білгілі Ф. доктор економічних наук, професор (Кайсері, Туреччина); Брітченко І. Г. доктор економічних наук, професор (Тарнобжег, Польща);

Гарафонова О. I. доктор економічних наук, професор; Грішнова О. А. доктор економічних наук, професор;

доктор економічних наук, професор (Рига, Латвія); Дьякон Р. Живитере М. доктор економічних наук, професор(Рига, Латвія);

Живко 3. Б. доктор економічних наук, професор; Ільчук В. П. доктор економічних наук, професор; Маргасова В. Г. доктор економічних наук, професор; Савченко В. Ф. доктор економічних наук, професор;

Сорвиров Б. І. доктор економічних наук, професор (Гомель, Білорусь);

Тропіна В. Б. доктор економічних наук, професор;

Білан Ю. В. доктор економічних наук, доцент (Щецин, Польща);

Дерій Ж. В. доктор економічних наук, доцент; Стріелковскі В. доктор економічних наук (Прага, Чехія); Вдовенко С. М. доктор наук з державного управління, доцент;

Мельник A. I. доктор філософських наук, професор:

Мороз Н. В. відповідальний секретар.

H 34 Науковий вісник Полісся. – Чернігів : ЧНТУ, 2018. – № 4 (16). – 104, [2] с. **DOI:** 10.25140/2410-9576-2018-4(16)

Висвітлюються актуальні проблеми розвитку сучасної економіки, функціонування та розвитку підприємств різних форм власності, інвестиційно-інноваційної діяльності, підвищення конкурентоспроможності національної економіки, регіонального розвитку.

Для наукових працівників, викладачів, аспірантів, студентів, практиків.



Ліцензія Creative Commons «Attribution-NonCommercial» («Із зазначенням авторства – Некомерційна») 4.0 Всесвітня

> ISSN 2410-9576 (Print) ISSN 2412-2394 (Online)

Ministry of Education and Science of Ukraine Chernihiv National University of Technology

### **SCIENTIFIC BULLETIN OF POLISSIA**

Scientific journal on Economics

*№* 4(16)

CHERNIHIV 2018

### Ministry of Justice of Ukraine State Registration Certificate of Printing Mass Medium Series KB № 21188-10988∏P from 03.02.2015

The Scientific Bulletin of Polissia has been included in the list of scientific professional publications of Ukraine, where the results of dissertations for the degree of Doctor and Candidate of Economics can be published (established by the decree of Ministry of Education and Science of Ukraine from July 13, 2015, № 747)

The journal is registered, being reviewed and indexed in the following international scientometric databases, repositories and search engines: international Centre for periodicals (ISSN international Centre, Paris), Ulrichsweb M, Global Serials Directory, Crossref (DOJ: 10.25140/2410-9576), Google Scholar, RISC, Index Copernicus, Ukrainian Research and Academic Network URAN, Vernadsky National Library of Ukraine, abstract database "Ukrainika naukova".

The issue is recommended to be sent to the press by Chernihiv National University of Technology Academic Senate decision From 26.12.2018, Proceeding № 12

**Editorial Board:** 

Shkarlet S. M. Doctor of Economics, Professor

(chief editor);

Kovalenko L. O. Candidate of Economic Sciences, Professor

(managing editor);

Gonta O. I. Doctor of Economics, Professor;

**Bilgili F.** Doctor of Economics, Professor (Kayseri, Turkey); **Britchenko I. G.** Doctor of Economics, Professor (Tarnobrzeg, Poland);

Garafonova O. I. Doctor of Economics, Professor Doctor of Economics. Professor:

**Djakons R.**Doctor of Economics, Professor (Riga, Latvia); **Živitere M.**Doctor of Economics, Professor (Riga, Latvia);

Zhyvko Z. B.

Ilchuk V. P.

Marhasova V. H.

Savchenko V. Ph.

Doctor of Economics, Professor;
Doctor of Economics, Professor;
Doctor of Economics, Professor;
Doctor of Economics, Professor;

**Sorvyrov B. I.** Doctor of Economics, Professor (Homel, Belarus);

**Tropina V. B.** Doctor of Economics, Professor;

Bilan Yu. V. Doctor of Economics, Associate Professor (Szczecin, Poland);

Derii Zh. V. Doctor of Economics, Associate Professor;
Strielkowski W. Doctor of Economics (Prague, Czech Republic);
Vdovenko S. M. Doctor of Public Administration, Associate Professor;

Melnyk A. I. Doctor of Philosophy, Professor;

Moroz N. V. managing secretary.

Scientific Bulletin of Polissia. - Chernihiv: ChNUT, 2018. - № 4 (16). - 104, [2] p.

**DOI:** 10.25140/2410-9576-2018-4(16)

Urgent problems of present-day economics' development, different ownership enterprises operation and development, investment and innovative activity, increasing national economy's competitiveness, regional development are reported.

It is intended for scientists, lecturers, postgraduate students, students and practitioners.



Creative Commons License "Attribution-NonCommercial" 4.0 International (CCBY-NC 4.0).

ISSN 2410-9576 (Print) ISSN 2412-2394 (Online)

### 3MICT TABLE OF CONTENTS

EKOHOMIKA ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ NATIONAL ECONOMY MANAGEMENT AND ECONOMICS				
Тарасенко І. О., Цимбаленко Н. В., Тарасенко О. С. Напрями забезпечення ефективності діяльності закладів вищої освіти в контексті управління економічною безпекою	6-13			
Palant O. Y., Ortina G. V., Kucher M. N. Statistical assestment of socio-economic determination of crime in Ukraine	14-20			
Koval V. V., Derii Zh. V., Sedikova I. O. The role of the agricultural sphere in the context of food security	21-27			
Tsymbalenko N. V., Tarasenko O. S. Principles of formation of HEI financing mechanism	28-32			
Chaliuk Y. O., Dovhanyk N. M. Social partnership of Ukraine with the EU within the European regions and cross-border clusters	33-38			
Uhodnikova O. I., Viatkin K. I., Kolesnyk T. N. Public administration's mechanisms of the security management in tourism industry	39-46			
РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА REGIONAL ECONOMICS				
Odintsova T. M. Economic simulation analysis of the regions of Ukraine development based on tax burden optimization	47-56			
ІННОВАЦІЇ INNOVATIONS				
Lazarenko Y. O., Garafonova O. I., Sobol S. M., Zaitseva A. I. Identification of the internal factors influencing an organization's ability to implement open innovation				
УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ ENTERPRISE MANAGEMENT				
Kondratenko N. O., Kozureva O. V., Stepanov V. Y. Adaptation of anti-crisis financial management of industrial enterprises to the modern conditions of economic development	65-71			
Lavruk V. V., Plotnytska S. I., Zaporozhets H. V. Risks management in small and medium-sized enterprises	72-79			
Zaitseva M. M. Lyman S. I., Diegtiar O. A. Internal audit as a tool of effective management of tourist enterprise: history and current	80-85			
МАРКЕТИНГ MARKETING				
Mnykh O. B., Safonov Yu. M. Exit from innovation crisis of Ukraine and identification of new economic zones of problem marketing and logistic situations	86-95			
Peфepamu / Abstracts	96-99			
Правила оформлення та подання рукопису до журналу / The rules of formatting and publishing the article in the journal	100-104			

УДК 378:65.012.8+33

**І. О. Тарасенко**, д. е. н., професор, **Н. В. Цимбаленко**, к. е. н., доцент, **О. С. Тарасенко**, аспірант UDC 378:65.012.8+33

**I. O. Tarasenko,** Doctor of Economics, Professor,

N. V. Tsymbalenko, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,

O. S. Tarasenko, Postgraduate Student

## НАПРЯМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ

Актуальність теми дослідження. Вища освіта є суттєвим чинником забезпечення конкурентоспроможності і економічної безпеки країни, реалізації національних інтересів, що обумовлює необхідність вирішення проблеми забезпечення ефективності функціонування закладів вищої освіти (ЗВО).

Постановка проблеми. В умовах загострення кризових явищ в Україні постало завдання формування механізму управління розвитком системи вищої освіти та ЗВО, зокрема, на засадах ефективності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання підвищення ефективності ЗВО та модернізації системи вищої освіти в цілому знайшли відображення в працях таких вчених як: Андрущенко В. П., Грищенко І. М., Нефедова Т. М., Ривчун Т. Є., Скрипник А. В., Оборська І. С. Проблематику економічної безпеки закладів вищої освіти досліджували вчені: Бондарчук Ю. А., Ковревін В. В., Каленюк І. С., Куклин О. В., Плотніков М. В., Ямковой В. А.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. Необхідним є дослідження чинників ефективності, управління якими дозволить забезпечити високий рівень конкурентоспроможності та економічної безпеки ЗВО.

**Постановка завдання.** Визначення основних напрямів забезпечення ефективності діяльності ЗВО в контексті управління економічною безпекою.

Викладення основного матеріалу. У статті розглянуто наукові підходи до визначення ефективності діяльності ЗВО, визначено основні загрози та небезпеки, які викликають кризові явища в системі вищої освіти та потребують врахування в процесі забезпечення її економічної безпеки. Встановлено, що основоположною умовою досягнення високого рівня економічної ефективності та соціальної результативності функціонування ЗВО є рівень економічного потенціалу. Обґрунтовано систему заходів забезпечення економічної ефективності діяльності ЗВО.

**Висновки.** Ефективність системи управління економічною безпекою вищої освіти має забезпечуватись шляхом нарощування потенціалу системи вищої освіти, управління ефективністю.

**Ключові слова:** ефективність діяльності закладів вищої освіти; економічний потенціал; економічна безпека ЗВО.

**DOI:** 10.25140/2410-9576-2018-4(16)-6-13

### DIRECTIONS OF ENSURING EFFICIENCY OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS ACTIVITY IN THE CONTEXT OF ECONOMIC SECURITY MANAGEMENT

**Urgency of the research.** Higher education is a significant factor in ensuring competitiveness and economic security of the country, implementing national interests, which necessitates the solution of the problem of ensuring the efficiency of the higher education institutions (HEIs) functioning.

**Target setting.** In the conditions of aggravation of crisis phenomena in Ukraine, the task of forming a mechanism for managing the development of the system of higher education and HEIs in particular was based on efficiency.

Actual scientific researches and issues analysis. The issues of increasing the efficiency of the HEIs and modernizing the system of higher education in general have been reflected in the works of such scholars as Andrushchenko V. P., Hryshchenko I. M., Nefedova T. M., Ryvchun T. Ye., Skrypnyk A. V., Oborska I. S. Problems of economic security of higher education institutions were studied by such scientists as Bondarchuk Yu. A., Kovrehin V. V., Kaleniuk I. S., Kuklyn O. V., Plotnikov M. V., Yamkovoi V. A.

Uninvestigated parts of general matters defining. It is necessary to study the factors of efficiency, which management will ensure a high level of competitiveness and economic security of the HEI.

The research objective. Determining the main areas for ensuring the effectiveness of the HEI in the context of economic security management.

The statement of basic materials. The article deals with scientific approaches to the definition of the effectiveness of the HEI, the main threats and dangers that cause the crisis phenomena in the system of higher education are identified and need to be taken into account in the process of ensuring its economic security. It is found that the level of economic potential is the key to achieving a high level of economic efficiency and social effectiveness of the HEI functioning. The system of measures ensuring the economic efficiency of HEI activity is substantiated.

**Conclusions.** Effectiveness of the economic security management system of higher education should be ensured by increasing the capacity of the higher education system, efficiency management.

**Keywords:** efficiency of higher education institutions activity; economic potential; HEI economic security.

Актуальність теми дослідження. В сучасних умовах тлумачення поняття ефективності діяльності закладу вищої освіти набуває нового значення, виходячи за межі функції з підготовки фахівців для економіки у відповідності з потребами ринку праці та запитами суспільства. Теорія людського капіталу розглядає витрати на вишу освіту як інвестиції у формування потенційної ринкової вартості та конкурентоспроможності індивіда, які реалізуються на ринку праці, де й оцінюється економічна ефективність вкладених в освіту коштів. Соціальна ефективність вищої освіти проявляється не лише на індивідуальному рівні, але й поширюється на все суспільство в цілому. Досягнення економічної і соціальної ефективності вищої освіти з позицій управління потребує оцінки відповідності результатів поставленим цілям. В умовах загострення конкурентної боротьби між ЗВО на глобальному ринку освітніх послуг їх основні стратегічні цілі виходять за межі виконання державного замовлення на підготовку кадрів, забезпечення індивідуальних потреб споживачів освітніх послуг (як громадян, так і роботодавців), оскільки виникають нові завдання, зумовлені змінами у зовнішньому середовищі. Так, для більшості ЗВО першочерговим завданням стає підвищення власної конкурентоспроможності як основи забезпечення економічної безпеки. Проведені дослідження дозволяють констатувати, що управління економічною безпекою ЗВО, з одного боку, характеризується як сукупність економічних відносин, що дозволяють протидіяти загрозам порушення рівноваги і стійкості даної динамічної системи, а з іншого – як процес, спрямований на створення умов для безперервної адаптації господарської діяльності, економічного механізму ЗВО до досягнення поставлених цілей в динамічних умовах зовнішнього середовища.

Постановка проблеми. В національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 [1] зазначається, що розбудова національної системи освіти в умовах становлення України як самостійної незалежної держави відбувається на тлі певної соціально-економічної нестабільності, загострення екологічних проблем, які в сукупності спричиняють нові ризики, що можуть ускладнити реалізацію цілей і завдань Національної стратегії розвитку освіти. Серед них: (1) нестабільність економіки, обмеженість ресурсів для забезпечення системної реалізації усіх завдань і заходів, передбачених стратегією; (2) розшарування суспільства за рівнем доходів; (3) негативний вплив демографічних чинників; (4) несприйняття частиною суспільства запропонованих реформ; (5) неготовність певної частини освітян до інноваційної діяльності; (6) недостатня підготовленість органів управління освітою до комплексного вирішення нових завдань, координації діяльності усіх служб та інституцій. В той же час, в умовах загострення фінансовоекономічної, соціальної та політичної ситуації в країні можливості забезпечення стійкого розвитку національної економіки на інноваційних засадах визначаються рівнем розвитку людського капіталу, освіти і науки, обсягом інвестованих у ці сфери ресурсів. З огляду на зазначене, інвестиції у розвиток вищої освіти, де, перш за все, формується людський капітал, є на даному етапі найбільш ефективними та пріоритетними, оскільки потенціал більшості галузей економіки залежать від професійного рівня працівників. Зазначене актуалізує завдання формування механізму управління системою освіти загалом та ЗВО, як її елементів зокрема, на засадах ефективності із врахуванням існуючих і нових небезпек, ризиків та викликів для розвитку освітньої сфери країни і забезпечення належного рівня її конкурентоспроможності та економічної безпеки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проведені дослідження дозволяють зробити висновок, що забезпечення економічної безпеки як окремих ЗВО, так і системи вищої освіти загалом, базується не лише на ідентифікації та вимірюванні зовнішніх загроз і можливостей, що визначають ступінь безпеки національної системи вищої освіти та здатні вплинути на ефективність її функціонування, але й основних передумов, наявність або відсутність яких визначає потенціал системи до розвитку.

В працях [2, с. 5; 3] базовими умовами забезпечення економічної безпеки закладу вищої освіти як складної соціально-економічної системи визначено: (1) стан інтелектуально-виробничого потенціалу, для характеристики якого запропоновано показники — стан площ, акредитація, стан власного кадрового корпусу; (2) економічна ефективність, вимірниками якої визначено показники — фінансова ефективність діяльності ЗВО, ефективність використання економічних ресурсів; (3) фінансова стабільність ЗВО, яку запропоновано охарактеризувати показниками наявності та

стану власних і залучених коштів та виконання фінансових зобов'язань; (4) перспективна стабільність ЗВО, показниками якої визначено — наявність і можливість задоволення попиту на інтелектуальну продукцію ЗВО; (5) виконання вимог акредитації, свідченням якої є офіційне рішення акредитаційної комісії. Зауважимо, що визначені в працях [2; 3] умови забезпечення економічної безпеки ЗВО потребують додаткових пояснень, оскільки, з одного боку, включають показники, що визначають рівень можливостей ЗВО (його потенціал), з іншого — свідчать про результативність використання цього потенціалу і ефективність менеджменту щодо досягнення такої результативності. З огляду на це, більш вдалою вважаємо класифікацію умов забезпечення економічної безпеки, які запропоновано в праці [4]. При цьому основоположною умовою досягнення високого рівня економічної ефективності та соціальної результативності у освітній сфері будемо вважати наявний рівень потенціалу системи вищої освіти, яку в даному дослідженні доцільно розглядати як складну соціально-економічну систему.

За результатами аналізу наукових праць [5-9] зроблено висновок, що категорія «економічний потенціал» найчастіше визначається як сукупність ресурсів і можливостей суб'єкта господарювання, які, за умови ефективного використання та оптимальної взаємодії із зовнішнім середовищем, забезпечують досягнення поставлених цілей. Узагальнення підходів вчених щодо визначення сутності економічного потенціалу дозволило виокремити найбільш істотні ознаки даної категорії [5-9]: (1) наявність ресурсів, що є основою формування потенціалу; (2) наявність механізму управління ресурсами; (3) необхідність врахування впливу зовнішнього середовища і, у зв'язку з цим, оцінки здатності суб'єкта управління взаємодіяти з цим середовищем (адаптуватися до його впливу); (4) залежність результатів діяльності від рівня економічного потенціалу.

Поняття економічного потенціалу, яке знайшло відображення в розглянутих працях, потребує уточнення з позицій його відповідності завданням і цілям розвитку закладів вищої освіти, як елементів системи вищої освіти в цілому. За результатами аналізу наукових підходів [5-10] та із врахуванням особливостей функціонування ЗВО економічний потенціал закладу вищої освіти пропонується визначати як комплексну характеристику його спроможності до досягнення цілей в умовах високотурбулентного зовнішнього середовища, що забезпечується здатністю системи управління до забезпечення ефективного використання наявних ресурсів та можливостей. Складовими економічного потенціалу ЗВО при цьому визначено: (1) ресурсна складова з виокремленням людських, матеріально-технічних, інтелектуальних, фінансових та інноваційних ресурсів, науково-дослідної бази, педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій; (2) управлінська складова, яка характеризує рівень: організації навчального процесу та НДР, студентського самоврядування, управління людськими ресурсами та систему мотивації, реалізацію принципів соціальної відповідальності та ефективність взаємодій із стейкхолдерами, організації додаткових послуг, а також виконання функцій освітнього ризик-менеджменту. Зазначимо, що доцільність реалізації функції освітнього ризик-менеджменту в праці [10] обґрунтовано його призначенням як самостійного напряму управлінської діяльності, підвищувати рівень обґрунтованості управлінських рішень, спрямованих на зниження імовірності несприятливих процесів та мінімізацію можливих втрат на різних рівнях управління – мікрорівні (закладу вищої освіти), мезорівні (регіону, підгалузі) та макрорівні (національної системи освіти в цілому).

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. Проведений аналіз наукових підходів до визначення основних передумов для ефективного розвитку ЗВО дозволив зробити висновок про необхідність дослідження чинників ефективності, управління якими дозволить забезпечити високий рівень конкурентоспроможності та економічної безпеки закладів вищої освіти.

**Постановка завдання.** Обґрунтування основних напрямів забезпечення ефективності діяльності закладів вищої освіти в контексті управління економічною безпекою.

Виклад основного матеріалу. До внутрішньо-системних чинників, які на сучасному етапі соціально-економічного розвитку країни негативно впливають на можливості реформування системи вищої освіти та ефективність діяльності окремих ЗВО, а, отже, і на рівень їх конкурентоспроможності та економічної безпеки, слід віднести: нераціональне використання фінансових ресурсів, нездатність керівництва ЗВО забезпечити їх залучення у відповідності зі своїм статусом;

відсутність концепції та низьку ефективність стратегії розвитку; неврахування потреб ринку праці та інших груп стейкхолдерів; неефективну кадрову структуру та кадрову політику у сфері вищої освіти; неефективний менеджмент як на рівні окремих ЗВО, так і системи ВО в цілому; скорочення кількості спеціальностей, напрямів підготовки кадрів в системі ВО та їх невідповідність сучасним потребам економіки. З розглянутого слідує, що забезпечення ефективності та орієнтація на потреби різних категорій споживачів є завданнями, які в контексті управління конкурентоспроможністю та економічною безпекою закладів вищої освіти, слід віднести до ключових.

Необхідно відзначити, що поняття «ефективність» стосовно системи вищої освіти потрібно розглядати, виходячи за межі функції системи вищої освіти по забезпеченню потреб держави, суспільства і економіки в підготовці кадрів з вищою освітою. Досліджуючи критерії оцінки ефективності діяльності ЗВО, Т. Є. Ривчук виокремлює такі основні її напрями [11, с. 143-144]: (1) макроекономічна ефективність (10 критеріїв); (2) ринкова ефективність з позицій роботодавців та регіонального ринку праці (11 критеріїв); (3) індивідуальна інвестиційна ефективність з позицій абітурієнтів, студентів та випускників (8 критеріїв); (4) мікроекономічна (господарська) ефективність (8 критеріїв). Погоджуючись з підходом Т. Є. Ривчун [11, с. 138] щодо позицій оцінювання ефективності діяльності закладів вищої освіти, зазначимо, що поєднання зазначених аспектів стало основою для побудови вченим інтегрального показника соціально-економічної ефективності функціонування системи вищої освіти з позицій різних груп зацікавлених сторін — нації, держави, роботодавців, окремих громадян та, власне, закладів вищої освіти як елементів національної системи вищої освіти.

Досліджуючи проблему ефективності, А. В. Скрипник та І. С. Оборська в праці [12, с. 55] підкреслюють, що європейська модель вищої освіти «... орієнтована на забезпечення особистісної корисності кожного окремого індивідуума, тобто збільшення прибутку на кожне євро, затрачене на отримання освітнього рівня». Вчені вважають, що основним показником ефективності вищої освіти для будь-якої країни має бути нормований на вартість освіти дисконтований потік коштів, що виникає внаслідок її отримання. Обґрунтуванням цього є те, що «... кожна країна має власну ставку дисконтування та різницю між кваліфікованою та некваліфікованою працею (усереднений показник). Тоді для кожної країни можна оцінити дисконтований потік прибутку на одиницю освітніх витрат» [12, с. 55].

Отже, на основі узагальнення розглянутого, в процесі управління економічною безпекою пропонується враховувати такі основні аспекти ефективності функціонування ЗВО: (1) з позицій держави, яка одночасно виступає як замовник і гарант задоволення суспільної потреби в підготовці висококваліфікованих кадрів для різних галузей економіки (ефективність соціальної функції держави у сфері підготовки кадрів); (2) з позицій індивідуума як споживача освітніх послуг (індивідуальна інвестиційна ефективність); (3) з позицій ринку праці і роботодавців (ринкова ефективність); (4) з позицій результатів діяльності ЗВО як господарюючого суб'єкта (мікроекономічна ефективність); (5) з позицій соціуму — через задоволення потреб людини і суспільства, покращення соціальної сфери, підвищення якості життя людей та рівня добробуту членів суспільства (соціальна ефективність); (6) з позицій національних інтересів щодо примноження (збереження) людського капіталу країни (макроекономічна ефективність).

В той же час, говорячи про економічну безпеку освіти взагалі та ЗВО зокрема вважаємо, що інтереси економічної безпеки повинні превалювати над інтересами економічної ефективності.

Приймаючи за основу підхід, викладений в праці [11], вибір зазначених аспектів ефективності функціонування освітньої системи слід пояснити наступним: по-перше, важливою суспільною роллю у забезпеченні першочергових потреб національної економіки в кадрах з вищою освітою, підготовка яких здійснюється за рахунок коштів державного бюджету, і потреби у підтриманні та нарощуванні інтелектуального потенціалу як економіки, так і нації в цілому (спостерігається економічний та соціальний ефекти від державних інвестицій в розвиток освітньої системи й підготовку «необхідних» економіці і суспільству фахівців); по-друге, орієнтація на задоволення потреб ринку праці у висококваліфікованій робочій силі забезпечує досягнення як економічного ефекту (через досягнення інвестиційної ефективності людського капіталу для конкретного роботодавця), так і

соціального — в результаті взаємодії ЗВО і ринку праці, що, в кінцевому підсумку, сприяє підвищенню рівня зайнятості працівників «затребуваних» спеціальностей; по-третє, конкурентоспроможність як окремих ЗВО, так і системи вищої освіти в цілому значною мірою визначається успішністю функціонування вітчизняних ЗВО, привабливістю навчання в Україні для абітурієнта, що формує ставлення до освіти в цілому, престижності українського диплому та, певною мірою, залежить від очікувань споживачів освітніх послуг в частині успішності особистих інвестицій в освіту.

Підвищення ефективності функціонування та розвитку ЗВО в сучасних умовах вимагає більш активного залучення до процесу реформування освіти як держави, так і бізнес-структур. Це можна реалізувати через механізми державно-приватного партнерства та освітнього кредитування. Використання механізму державно-приватного партнерства є доцільним для реалізації стратегічних проектів пріоритетного характеру. Такі проекти мають відповідати соціальноекономічній політиці держави та бути частиною стратегії розвитку вищої освіти [13, с. 2]. Так, необхідність тісної співпраці та інтеграції ЗВО з підприємницькими структурами обумовлюється рядом чинників, основними з яких є: безпосередня залежність рівня конкурентоспроможності та економічної безпеки ЗВО від перспектив працевлаштування для його випускників; зацікавленість роботодавців у підготовці компетентних потенційних співробітників, обумовлена дефіцитом на ринку праці представників окремих професій; вмотивованість студентів (абітурієнтів) здобути вищу освіту, яка найчастіше викликана бажанням отримати достойну, престижну, високооплачувану роботу, що є складним завданням з огляду на наслідки тривалої соціально-економічної кризи в Україні; відповідність освітніх програм потребам роботодавців та, як результат, зниження рівня незбалансованості системи вищої освіти та ринку праці. Особлива роль при реалізації проектів державно-приватного партнерства (оцінювання економічної ефективності та соціальної результативності, стимулювання, контроль, управління ризиками) належить державі. Напрямами використання окремих джерел фінансування в межах державно-приватного партнерства у сфері освіти є: (1) державне (бюджетне) фінансування; (2) фінансування за рахунок коштів приватних партнерів; (3) освітнє кредитування.

Основні заходи щодо забезпечення економічної ефективності діяльності ЗВО в контексті управління економічною безпекою представлено в Табл. 1.

Таблиця 1
Напрями забезпечення ефективності діяльності ЗВО в контексті управління економічною безпекою (удосконалено та доповнено авторами [11; 13; 14])

Напрям	Комплекс заходів
1	2
Управління економічним потенціалом	<ul> <li>впровадження принципів ресурсоощадності та фінансового менеджменту в практику управління ЗВО</li> <li>модернізація та розвиток освітнього контенту у відповідності до вимог національної економіки та ринку праці</li> <li>створення умов для ефективного поєднання студентами (слухачами) навчання і тимчасової зайнятості</li> <li>удосконалення та розвиток інституту представництва сторін в процесі управління ЗВО</li> <li>удосконалення системи моніторингу якості навчання</li> <li>розвиток партнерських взаємовідносин з органами влади та бізнесструктурами в питаннях:</li> <li>інноваційної діяльності, науково-дослідної роботи та підготовки кадрів</li> <li>партнерська участь при складанні і реалізації цільових програм розвитку регіонів (галузей)</li> </ul>
Моніторинг	■ впровадження в практику управління принципів ризик-менеджменту
зовнішнього	• моніторинг екзогенних чинників розвитку вищої освіти та оцінка стану
середовища	зовнішнього середовища (ідентифікація загроз та можливостей)
та управління	• розробка заходів щодо попередження негативного впливу чинників-
ризиками	загроз та використання можливостей, які генеруються зовнішнім середовищем

	Продовження таблиці 1
1	2
Удосконалення системи фінансування	<ul> <li>оптимізація системи бюджетного фінансування, що включає:</li> <li>розвиток адресного нормативного фінансування ЗВО</li> <li>оптимізація ресурсів системи освіти і реструктуризація мережі ЗВО</li> <li>розробка та впровадження механізмів багатоканального фінансування</li> <li>ЗВО, в тому числі з бюджетів різного рівня</li> <li>розширення практики програмно-цільового фінансування</li> <li>оптимізація системи позабюджетного фінансування, що включає:</li> <li>розробку механізмів та поширення практики залучення недержавних інвестицій, спрямованих на розвиток ЗВО</li> <li>створення механізмів державної підтримки і стимулювання недержавних інвестицій</li> <li>реалізація механізму освітнього кредитування</li> </ul>
Розвиток механізмів залучення недержавних інвестицій	<ul> <li>адаптація (розробка) механізму створення ендаумент-фонду (фонду цільового капіталу) до умов здійснення освітнього процесу в Україні</li> <li>розробка механізму створення нових юридичних осіб за участі ЗВО (для автономних ЗВО)</li> </ul>
Розвиток механізму державно- приватного партнерства	<ul> <li>створення на базі ЗВО професійних науково-навчальних центрів, технопарків, академій та інших форм ефективної співпраці освіти, науки та бізнесу</li> <li>створення умов для використання механізму державно-приватного партнерства у сфері освіти, вдосконалення нормативно-правової бази, кадрового забезпечення, поліпшення інвестиційного клімату</li> <li>фінансування за рахунок коштів приватних партнерів відповідно до умов договору з метою безпосереднього спрямування коштів на оплату навчання окремих студентів (комерційне замовлення) та (або) здійснення наукових досліджень</li> <li>забезпечення підвищення рівня інвестиційних можливостей приватних партнерів через систему освітнього кредитування</li> </ul>

З метою реалізації зазначених заходів (Табл. 1) в контексті управління економічною безпекою необхідно забезпечити [2; 15]: (1) реалізацію принципу державної протекції та підтримки з боку Уряду або через достатнє фінансування ЗВО, або через надання прав і підтримку ініціатив ЗВО зі знаходження додаткових джерел позабюджетних коштів; (2) через систему антикризового управління економікою перехідного періоду для вищої школи — шляхом надання урядових (державних) гарантій надійності й вигідності співпраці ЗВО з іншими суб'єктами економіки в рамках стабільних законодавчих актів, що розробляються з урахуванням специфіки економіки вищої школи; (3) через механізм страхування, під яким пропонується розуміти систему економічних відносин, заснованих на створенні спеціалізованих фондів для відшкодування вірогідних збитків або запобігання форс-мажорним обставинам; (4) шляхом імплементації кращого зарубіжного досвіду ризик-менеджменту, інформаційних фінансових (типу Dow—Jones, Reuters) і рейтингових систем (Мооdy's, S&P тощо), методів технічного і фундаментального аналізу.

Реалізація запропонованих заходів сприятиме підвищенню ефективності роботи з управління активами ЗВО, зокрема більш ефективному використанню тимчасово вільних коштів під час формування інвестиційного портфеля. Вирішення цих завдань обумовлює необхідність створення сучасної інформаційно-статистичної й аналітичної бази; (5) шляхом адаптації методів управління надійністю складних технічних систем до предметної області управління безпекою ЗВО як соціально-економічною системою з використанням таких класичних принципів системного підходу і теорії управління.

**Висновки.** При побудові ефективної системи управління економічною безпекою вищої освіти необхідно враховувати, що така система повинна створюватися не з позицій протидії загрозам і небезпекам, а з позицій зміни (нарощування) потенціалу системи вищої освіти та його структури із врахуванням нових вимог і змін у зовнішньому середовищі. Це забезпечить стійкість системи через створення, підтримку і розвиток її можливостей (потенціалу) на належному рівні незалеж-

но від зміни умов зовнішнього середовища. Такий підхід дозволить системно та комплексно підійти до вирішення питань, пов'язаних з економічною безпекою системи вищої освіти, що забезпечить високий рівень ефективності її функціонування та розвитку за умови створення відповідного механізму управління.

#### Література

- 1. Про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 : Указ Президента України від 25.06.2013 № 344/2013 [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/344/2013/раде#n10. Дата останнього доступу : 06.01.2018. Назва з екрану.
- 2. Коврегін, В. В. Механізми забезпечення економічної безпеки вищих навчальних закладів [Електронний ресурс] / В. В. Коврегін // Теорія та практика державного управління. 2015. Вип. 4 (51). С. 1-7. Режим доступу : http://kbuapa.kharkov.ua/e-book/tpdu/2015-4/doc/1/04. pdf.
- 3. Коврегін, В. В. Механізм забезпечення економічної безпеки при формуванні якості освіти вищого навчального закладу / В. В. Коврегін // Теорія та практика державного управління. 2016. № 1 (52). С. 1-4.
- 4. Плотников, Н. В. Обеспечение экономичесокй безопасности высшего образования: теоретические и методологический аспекты: автореф. дис. докт. экон. наук.: 08.00.05 [Электронный ресурс] / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный экономический университет". Санкт-Петербург, 2016. Режим доступа: https://drive.google.com/file/d/0B0HkuB2lrZFKS0VFME5kNHI5eVU/view.
- 5. Стратегічне управління потенціалом підприємства: монографія / НАН України. Ін-т економіки пром-ті / Б. Г. Шелегеда, Н. В. Касьянова, А. Я. Берсуцький [та ін.] Донецьк : ДонУЕП, 2006. С. 211—219.
- 6. Лапин, Е. В. Экономический потенциал предприятия : монографія / Е. В. Лапин. Сумы : ИТД "Университетская книга", 2002. 310 с.
- 7. Економічна енциклопедія: у трьох томах. Т. 3 / редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) [та ін.]. К. : Видавничий цент "Академія", Тернопіль: Академія народного господарства, 2002. Т. 3. 952 с.
- 8. Білик, М. Д. Нові підходи до оцінки ефективності діяльності підприємств державного сектора економіки України / М. Д. Білик // Формування ринкових відносин в Україні. - 2006. - № 8. - С. 3-7.
- 9. Організаційно-економічні засади розвитку потенціалу соціально-економічних систем: монографія / [за заг. ред. Л. С. Головкової]. Запоріжжя : КПУ, 2011. 464 с.
- 10. Каленюк, И. С. Современные риски развития высшего образования в Украине / И. С. Каленюк, О. В. Куклин, В. А. Ямковой // Экономика Украины. 2015. № 2 (631). С. 70-83.
- 11. Ривчун, Т. Е. Научно-методические подходы к оценке эффективности деятельности ВУЗа / Т. Е. Ривчун // Сервис Plus. 2010. № 3. С. 137-146.
- 12. Скрипник, А. В. Оцінка ефективності вищої освіти / А. В. Скрипник, І. С. Оборська // Проблеми економіки. 2015. № 4. С. 63-61.
- 13. Делмон, Д. Государственно-частное партнёрство в инфраструктуре [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.fa.ru/org/chair/gchp/Documents/biblio /Делмон%20public\_private\_partner.pdf. Название с экрана. Дата последнего обращения: 01.12.2018.

#### References

- 1. Ukaz Prezydenta Ukrainy "Pro natsionalnu stratehiiu rozvytku osvity v Ukraini na period do 2021": vid 25.06.2013, № 344/2013 [Decree of the President of Ukraine "On the National Strategy for the Development of Education in Ukraine until 2021": from June 25 2013, № 344/2013]. (n.d.). zakon.rada.gov.ua. Retrieved from http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/344/2013/page#n10 [in Ukrainian].
- 2. Kovrehin, V. V. (2015). Mekhanizmy zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky vyshchykh navchalnykh zakladiv [Mechanisms of Providing Economic Security of Higher Educational Institutions]. *Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia Theory and Practice of Public Administration, 4 (51),* 1-7. Retrieved from http://kbuapa.kharkov.ua/e-book/tpdu/2015-4/doc/1/04.pdf [in Ukrainian].
- 3. Kovrehin, V. V. (2016). Mekhanizm zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pry formuvanni yakosti osvity vyshchoho navchalnoho zakladu [Mechanism of providing economic security while formation of the education quality in higher education institution]. *Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia Theory and Practice of Public Administration,* 1 (52), 1-4 [in Ukrainian].
- 4. Plotnikov, N. V. (2016). Obespechenie ekonomichesoky bezopasnosti vyisshego obrazovaniya: teoreticheskie i metodologicheskiy aspektyi [Ensuring Economic Security of Higher Education: Theoretical and Methodological Aspects]. *Proceedings of doctor's thesis.* Saint-Petersburg: Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyiy ekonomicheskiy universitet. Retrieved from https://drive.google.com/file/d/0B0HkuB2 lrZFKS0VFME5kNHI5eVU/view [in Russian].
- 5. Sheleheda, B. H., Kasianova, N. V., Bersutskyi, A. Ya. (2006). Stratehichne upravlinnia potentsialom pidpryiemstva [Strategic management of the enterprise potential]. Donetsk: DonUEP [in Ukrainian].
- 6. Lapin, E. V. (2002). Ekonomicheskiy potentsial predpriyatiya [The Economic Potential of Enterprise]. Sumy: ITD "Universitetskaya kniga" [in Russian].
- 7. Mochernyi, S. V. (Eds.). (2002). *Ekonomichna entsyklopediia [Economic Encyclopedia]*. (Vols. 3). Kyiv: Vydavnychyi tsent "Akademiia", Ternopil: Akademiia narodnoho hospodarstva [in Ukrainian].
- 8. Bilyk, M. D. (2006). Novi pidkhody do otsinky efektyvnosti diialnosti pidpryiemstv derzhavnoho sektora ekonomiky Ukrainy [New approaches to the assessment of the efficiency of public sector enterprises in the Ukrainian economy]. Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini Formation of market relations in Ukraine, 8, 3-7 [in Ukrainian].
- 9. Holovkova, L. S. (Eds.). (2011). Orhanizatsiinoekonomichni zasady rozvytku potentsialu sotsialnoekonomichnykh system [Organizational and economic principles of potential development of socio-economic systems]. Zaporizhzhia: KPU [in Ukrainian].
- 10. Kalenyuk, I. S., Yamkovoy, V. A. (2015). Sovremennyie riski razvitiya vyisshego obrazovaniya v Ukraine [Contemporary Risks of the Development of Higher Education in Ukraine]. *Ekonomika Ukrainyi Economy of Ukraine, 2 (631),* 70-83 [in Russian].
  - 11. Rivchun, T. E. (2010). Nauchno-metodicheskie

- державно-приватне партнерство : Закон 14. Про [Електронний ресурс]. – Режим доступу: України – http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2404-17.
- 15. Андрущенко, В. П. Теоретико-методологічні засади модернізації вищої освіти в Україні на рубежі століть (за матеріалами доповіді, виголошеної на засіданні загальних зборів АПН України 23 листопада 2000 В. П. Андрущенко // Вища освіта України. – 2001. – № 2. – C. 5–13.
- podhody k otsenke effektivnosti deyatelnosti VUZa [Scientificmethodical approaches to the assessment of the effectiveness of the University]. Nauchnyiy zhurnal «Servis Plus» - Service Plus, 3, 137-146 [in Russian].
- 12. Skrypnyk, A. V., Oborska, I. S. (2015). Otsinka efektyvnosti vyshchoi osvity [Evaluation of the Higher Education Efficiency]. Problemy ekonomiky - Problems of Economics, 4, 63-61 [in Ukrainian].
- 13. Delmon, D. Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo v infrastructure [Public-private partnership in infrastructure]. (n.d.). www.fa.ru. Retrieved from http://www.fa.ru/org/chair/ gchp/Documents/biblio/Delmon public\_private\_partner.pdf [in Ukrainian].
- 14. Zakon Ukrainy "Pro derzhavno-pryvatne partnerstvo": vid 10.06.2018, № 2404-VI [Law of Ukraine "On public-private partnership": from 10.06.2018, № 2404-VII. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua /laws/show/2404-17 [in Ukrainian].
- 15. Andrushchenko, V. P. (2001). metodolohichni zasady modernizatsii vyshchoi osvity v Ukraini na rubezhi stolit (za materialamy dopovidi, vyholoshenoi na zasidanni zahalnykh zboriv APN Ukrainy 23 lystopada 2000 r.) [Theoretical and methodological principles of the modernization of higher education in Ukraine at the turn of the century (according to the report of the general meeting of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine on November 23, 2000)]. Vyshcha osvita Ukrainy - Higher Education of Ukraine, 2, 5-13 [in Ukrainian].

Надійшла 10.12.2018

#### Бібліографічний опис для цитування :

Тарасенко, І. О. Напрями забезпечення ефективності діяльності закладів вищої освіти в контексті управління економічною безпекою / І. О. Тарасенко, Н. В. Цимбаленко, О. С. Тарасенко // Науковий Вісник Полісся. - 2018. - № 4 (16). – C. 6-13.

Тарасенко Ірина Олексіївна доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів та фінансово-економічної

безпеки, Київський національний університет технологій та дизайну;

https://orcid.org/0000-0003-3626-4377;

ResearcherID: 36069951900;

E-mail: irataras@ukr.net;

Tarasenko Iryna Oleksiivna Doctor of Economics, Professor, Head at the Department of Finance and Financial and

Economic Security, Kyiv National University of Technologies and Design;

https://orcid.org/0000-0003-3626-4377;

ResearcherID: 36069951900; E-mail: irataras@ukr.net;

Цимбаленко

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів та фінансово-економічної Наталія Володимирівна безпеки, Київський національний університет технологій та дизайну;

https://orcid.org/0000-0002-2484-5126;

E-mail: natashats@ukr.net;

Tsymbalenko

Nataliia Volodymyrivna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the

Department of Finance and Financial and Economic Security, Kyiv National University of

Technologies and Design;

https://orcid.org/0000-0002-2484-5126;

E-mail: natashats@ukr.net;

Тарасенко

Олексій Сергійович

аспірант кафедри економічної кібернетики та маркетингу, Київський національний університет технологій та дизайну;

https://orcid.org/0000-0003-3024-1385; E-mail: oleksii.tarasenko@jungheinrich.ua;

Tarasenko Oleksiy Serhiiovych Postgraduate Student at the Department of Economic Cybernetics and Marketing, Kyiv National

University of Technologies and Design; https://orcid.org/0000-0003-3024-1385;

E-mail: oleksii.tarasenko@jungheinrich.ua

UDC 303.7:338:304.9:343.973 (477)

O. Y. Palant, Doctor of Economics, Honored Transport Worker of Ukraine, Associate Professor.

**G. V. Ortina,** Doctor in Public Administration, Associate Professor,

M. M. Kucher, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor УДК 303.7:338:304.9:343.973 (477)

**О. Ю. Палант,** д. е. н, Заслужений працівник транспорту України, доцент,

**Г. В. Ортіна**, д. н. з держ. упр., доцент, **М. М. Кучер**, к. е. н., доцент

## STATISTICAL ASSESSMENT OF SOCIO-ECONOMIC DETERMINATION OF CRIME IN UKRAINE

**Urgency of the research.** One of the topical social problems in the world is the criminalization of society in general and the economy in particular. This problem is most acute in countries with transitional economies.

Target setting. In conditions when traditional direct methods of fighting crime are not sufficiently effective, the development of alternative measures of state policy aimed at achieving the desirable results in the sphere of socioeconomic relations is required.

Actual scientific researches and issues analysis. The generalization of the conceptual approaches to the study considered in the works [2-6], showed that at the present stage a scientific representation of economic determinism has already been formed. The understanding of the determination of deviant behavior by economic factors has been its basis.

Uninvestigated parts of general matters defining. The lack of expanded characteristics, scientific and methodical tools for analyzing the socio-economic determination of crime complicates the processes of establishing the economic determinants, means, cognition forms and methods, formation of a comprehensive program for its prevention and counteraction.

**The research objective.** The main task of the study is to assess the socio-economic determination of crime in Ukraine using econometric methods.

The statement of basic materials. The problem of analyzing the socio-economic determination of crime based on the use of econometric models has been studied, the correlation-regression models have been adapted, the applied aspects of the constructed regression equation to solve the problems of crime determination analysis have been considered.

Conclusions. The identifying the mechanism of interrelationships of socio-economic phenomena and the criminal situation has theoretical significance and allows to anticipate possible changes in the crime rate in the future in accordance with the predicted changes in socio-economic phenomena. The analysis of such interrelations allows increasing the effectiveness of socio-economic policy measures at the state level.

**Keywords:** socio-economic determination; crime rate; correlation-regression analysis; model.

**DOI:** 10.25140/2410-9576-2018-4(16)-14-20

### СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ДЕТЕРМІНАЦІЇ ЗЛОЧИННОСТІ В УКРАЇНІ

Актуальність теми дослідження. Однією із актуальних соціальних проблем у світі є криміналізація суспільства у цілому і економіки зокрема. Найбільш гостро дана проблема постає у країнах з перехідною економікою.

Постановка проблеми. В умовах, коли традиційні прямі методи боротьби зі злочинністю не є достатньо результативними та ефективними, потрібна розробка альтернативних заходів державної політики, спрямованих на досягнення бажаних результатів у сфері соціально-економічних відносин.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Узагальнення концептуальних підходів до дослідження, які розглянуті у працях [2-6], показало, що на сучасному етапі вже сформовано наукове уявлення про економічний детермінізм, підґрунтям якого є розуміння детермінації девіантної поведінки економічними факторами.

Виділення раніше недослідженої частини загальної проблематики Відсутність розгорнутої характеристики та науково-методичного інструментарію аналізу соціально-економічної детермінації злочинності ускладнює процеси визначення економічних детермінантів, засобів, форм і методів пізнання, формування цілісної програми її запобігання та протидії.

Постановка задач. Головною задачею дослідження є оцінка соціально-економічної детермінації злочинності в Україні за допомогою економетрічних методів.

Виклад основного матеріалу. Досліджено проблему аналізу соціально-економічної детермінації злочинності на основі використання економетрічних моделей, побудовано адаптовані кореляційно-регресійні моделі, розглянуто прикладні аспекти побудованого регресійного рівняння щодо вирішення проблем аналізу детермінації рівня злочинності.

Висновки відповідно до статті. Виявлення механізму взаємозв'язків соціально-економічних явищ і криміногенної ситуації має теоретичне значення та дозволяє передбачати можливі зміни рівня злочинності в майбутньому відповідно до прогнозованих змін соціальноекономічних явищ. Аналіз такого роду взаємозв'язків дозволяє підвищувати ефективність заходів соціальноекономічної політики на державному рівні.

**Ключові слова:** соціально-економічна детермінація; рівень злочинності; кореляційно—регресійний аналіз; модель.

**Urgency of the research.** The systemic crisis in the field of economic relations in Ukraine has created unequal conditions and opportunities for meeting the vital needs and interests of the individual, which has led to a deterioration of the material conditions of the majority of population. Such facts determined the growth of crime rates and the increase in the share of crimes against property in the structure of crime [1]. Now the role of socio-economic factors in the system of determinants of crime in Ukraine is decisive, since in their totality and interaction they generate, contribute, modify and condition the existence and manifestations of criminal behavior not only of an individual, but also of the criminal situation in society as a whole.

**Target setting.** Analysis of the socio-economic determinants of crime is an important tool in the development of state programs to stabilize the criminal situation in the country due to economic factors. So, the issue of assessing the social determination of crime in Ukraine is relevant and requires further study.

Actual scientific researches and issues analysis. The economic determinism is revealed most deeply in two approaches: first, in the radical, conflict-radical, Marxist, critical theories, which were declared in Western sociology and criminology in the 1960-1970s, and, second, in economic theories (depression, expansion, social comparison). Proponents of the first approach rely mainly on the ideas of the theory of antagonism, which states that the uneven distribution of benefits in society brings an uneven distribution of power and social differentiation with it, as well as deviance, which is a form of rebellion against existing living conditions, "normal" reaction to abnormal conditions of social life [2]. Thus, according to the radical theories, the basis of criminalization is the property-power structure of states, and the reason is their inequality of property. The interrelation of poverty, unemployment, marginality, crime and other deviations with economic factors is considered in economic theories allowing to interpret the obtained empirical results. The study of socio-economic determination of crime is represented by the economists from different countries, among which are the studies by A. Witte, S. Levit, D. Groger, D. Nagin, D. Waldfogle, H. Tauchen, A. Williams, R. Sikles, L. Lockner, S. Hakim [3, p. 59; 4, p. 4]. They are multidimensional, have disputed nature, they consider different socio-economic determinants of space and time, and justify the need to study the socio-economic factors affecting the crime.

Uninvestigated parts of general matters defining. The lack of expanded characteristics and scientific-methodological tools for analyzing the socio-economic determination of crime complicates the processes of establishing the economic determinants, means, forms and methods of cognition, and the formation of a holistic program for its prevention and counteraction.

**The research objective.** The purpose of the study is to provide a statistical assessment of the so-cio-economic determination of crime in Ukraine with the help of econometric methods.

The tasks, which fulfillment will allow to achieve the goals, are: identification of the most significant socio-economic determinants of crime in Ukraine during the period of transformation changes; the establishment of statistical dependence and disclosure of the nature and degree of influence of socio-economic factors on the level of crime in Ukraine by means of correlation-regression analysis and the construction of a regression model; the development of applied aspects of the constructed regression equation to solve the problems of analyzing the socio-economic determination of crime in Ukraine.

The statement of basic materials. In Ukraine, the problems of economic determinism are considered in empirical studies of the determination of the economic crime of criminologists [5; 6] and individual rather scattered works of economists on the issues of social economics and socio-economic security. Socio-economic determination of crime, including crimes against property, is not analyzed systemically or prolongedly. The criminologists' legal approach, which emphasizes the changes in crime under the influence of various factors causes the narrowness of the mathematical apparatus used in existing studies. The scientific achievements of economists establish a range of social economic phenomena and processes that affect crime rate in Ukraine, as well as establish the indicators of economic determinants to detect determination links between crime changes and indicators of economic factors. However, the interrelation of these indicators is not measured, and crime rate as an indicator of the negative effects of socio-economic development of the country during the period of transformation changes is not investigated by economists. Thus, the measurement of the impact of

socio-economic factors on the level of crime is the main methodological problem of the analysis and evaluation of the socio-economic determination of crime in Ukraine.

Modern mathematical apparatus allows us to exclude those socio-economic factors from the whole variety that are decisive in the determination of crime. The method of correlation-regression analysis was chosen for an empirical test of a probabilistic causal relationship between changes in the crime rate and the characteristics of socio-economic factors. The peculiarity of this method of analysis is the ability to objectively quantify the impact of selected factors on the productive features rate, as well as to model the dynamics of processes and obtain reasonable forecasts for the future.

One of the main methodological approaches to conducting analytical studies of the factors influence on the effective indicator is the stochastic (probabilistic) approach. The latter does not require a strong functional connection between the studied phenomena, on the contrary, it is based on the premise of a correlation dependence between the variables. This allows to include in the modeling environment all factors that theoretically affect the resultant feature, and ensures the completeness and adequacy of the regression model.

In order to identify the typical socio-economic determinants of crime at the initial stage, the analysis of the theoretical basis and the results of previous empirical studies of crime determination was carried out. Proceeding from the fact that the choice of socio-economic factors influencing crime is dictated by the situation that has developed in Ukraine, the main economic processes are characterized and the factors contributing to crime in the country during all years of its independence are highlighted [7-8]. Taking into account the scientific achievements of the authors, in the work more attention is paid to the analysis of changes in crime in the retrospective period from 2000 to the present, when economic activity fluctuations became more intense, volume and duration of negative impacts on crime were more dependent not on the laws of the transition economy, but on content and mechanism of reform.

It is established that the contradictions in the country's market transformation economy create conditions for individuals to satisfy their material needs in antisocial and sometimes criminal ways. The main economic determinants of crime in Ukraine are the following phenomena: the general economic crisis, accompanied by a decline in production and an increase in unemployment; inflation rate; population gradation by income level; inconsistency of living standards of a large part of the population with the level of maintenance of physiological survival; the presence and spread of the shadow economy, corruption, disadvantages of the state economic policy, etc.

According to the systemic approach, it is assumed that crime rate of the population is determined by a set of factors of a social character, most of which can be quantified. There are quantitatively measured and most important socio-economic factors contributing to crime in Ukraine throughout the period of transformational change, which are the manifestation of the mentioned above contradictions. They are a decline in production; inflation factor; unemployment as a classic determinant of crime [9]; the population well-being level and poverty.

As the main indicators characterizing the level of crime in the country, it was proposed to consider the number of registered crimes and the number of convicts per 100 thousand population. As indicators of socio-economic determinants of crime were proposed indicators of economic activity and living standards of the population, namely: the rate of development of the national economy - Gross Domestic Product (hereinafter GDP) per capita in millions of US dollars. The indicator of the general level of consumer prices was proposed the inflation rate, the unemployment rate. As indicators of the welfare rate of the population were proposed the minimal wage at the end of the year and the living wage, as well as the indicator of such a unique phenomenon as the poverty of working people – the poverty of working people rate.

The selection of factors takes into account the availability of statistical information.

The empirical basis of the analytical work is informational and analytical materials of the State Statistics Service of Ukraine [10], the Ministry of Finance of Ukraine [11], the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine, and Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine [12, p. 21].

Thus, statistically accessible indicators of the crime rate (the number of registered crimes per 100 thousand population (Y1) and the number of convicted persons per 100 thousand population (Y2)) were selected as the efficient indicators for constructing models. The efficient factors are:

- x₁ GDP per capita, USD million;
- x<sub>2</sub> inflation rate:
- $x_3$  minimal wage at the end of the year, UAH;
- $x_4$  living wage, UAH;
- $x_5$  poverty of working people rate, %;
- x<sub>6</sub> unemployment rate, %.

The study was carried out using the statistical package Excel, which allows characterizing most fully the determinacy of crime by social and economic factors using the method of forcibly incorporating all indicators into the model, and step-by-step elimination of the least significant variables.

The tightness and direction of the links between the productive and the factor variables were identified at the first stage of correlation-regression analysis with the help of pair correlation coefficients (Tab. 1).

Table 1
Pair correlation coefficients between statistical indicators of crime rate models in 2000-2015

Tail correlation occinion between statistical majoritors of offine rate models in 2000 2010						
Crime rate indicator	GDP per capita, USD	Inflation rate	minimal wage, UAH	living wage, UAH	poverty of working people rate, %	unemployment rate, %
V		ν,	V	_	,	V
Ť	X <sub>1</sub>	<b>X</b> <sub>2</sub>	<b>X</b> 3	<b>X</b> <sub>4</sub>	<b>X</b> 5	<b>X</b> 6
number of registered crimes per 100 thousand population, persons (Y <sub>1</sub> )	-0,57663	0,313925	0,473478	0,4998	-0,66313	0,384384
number of convicted persons per 100 thousand popula- tion, persons (Y <sub>2</sub> )	-0,80033	-0,07508	-0,79516	-0,79505	0,545385	0,572364

Calculated pair correlation coefficients showed:

- average feedback between the number of registered crimes per 100 thousand population (Y1) and the size of GDP  $(x_1)$  and the level of poverty of working people  $(x_5)$ ;
- strong feedback between the number of convicts per 100 thousand population (Y2) and the size of GDP  $(x_1)$ , minimal wage  $(x_3)$  and living wage  $(x_4)$ . Also straight average feedback between crime rate  $(Y_2)$ , unemployment rate  $(x_6)$  and poverty of working people rate  $(x_5)$ .

The revealed directions of the links between the productive and the factor variables, in addition to the feedback between the number of registered crimes per 100 thousand population and the poverty of working people rate (the sign of the correlation coefficient indicates that crime rate decreases with the increase in the poverty of working people rate), are adequate and consistent with theoretical representations. Violation of the adequacy of the revealed feedback can be explained either by the incorrectness of the sample and the statistical data, or with significant latency of crime, or by the actions of other unrecognized factors. This connection requires additional research.

In the course of further analysis, the non-significant variables were deduced and the following equations were obtained:

$$Y1 = 1791,283 - 0.15533 x_1 + 0.402827 x_3 - 21,4446 x_5 - 17,4735 x_6,$$
 (1)

$$Y2 = 368,8551 - 0,00189 x_1 - 0,10432 x_3 - 1,59009 x_5 + 10,2006 x_6.$$
 (2)

The analysis of the constructed models showed that the greatest influence on crime rate in Ukraine in 2000-2017 was due to the following factors: GDP per capita  $(x_1)$ , minimal wage  $(x_3)$ , poverty of working people rate  $(x_5)$  and unemployment rate  $(x_6)$ .

The adequacy of the obtained multiple regression models is verified by the following indicators.

The determination coefficient of the equation (1) is equal to R2 = 0.624787, that is, 62.48% of the change in the level of crime by the relative criterion (the number of registered crimes in Ukraine for the analyzed period) is due to the influence of the factors included in the model. The determination coefficient of equation (2) is R2 = 0.710641, that is, 71.06% of the change in the crime rate by the relative criterion of the number of convicts provides more accurate predictive values of the selected factor variables. This conclusion is confirmed by the indicator of tightness of correlation relationships for regression models, that is the multiple correlation coefficient R, and the value of the standard error for estimating the resultant variables.

The coefficient of multiple correlation for the equation (1) is R1 = 0.790, and for equation (2) is R2 = 0.843, which indicates a rather close correlation between the crime rate and the equation variables.

The standard error for estimating  $Y_1$  is 93,29175, and for  $Y_2$  it is 40,06514. Lesser value of the standard error for the effective variable of equation (2) indicates that the regression function (2) corresponds better to the experimental data.

The estimation of the adequacy of regression models was carried out according to Fisher's criterion F, and since the values for the equations (1) and (2)  $F_{calc}$  (accordingly,  $F_{calc\ 1}=23,31$  and  $F_{calc\ 2}=34,382$ ) exceeds the table value for  $\alpha=0,05$  ( $k_1=4$ ;  $k_2=11$ )  $F_{crit}=3,59$ , then it can be asserted with 95% confidence that the constructed models are reliable and statistically significant (traditional approach to F-criterion application).

Of two above-mentioned regression models of the impact of socio-economic factors on the crime rate in Ukraine, the model of determination links between the number of convicts per 100,000 population and factor variables is more suitable for forecasting changes in the effective indicator.

According to the model (2), the decrease of factor  $x_4$  (unemployment rate) and the growth of factors  $x_1$  (GDP per capita),  $x_2$  (minimal wage) and  $x_3$  (poverty of working people rate) lead to a decrease in the effective indicator (the number of convicts per 100 thousand population). At the same time, the influence of the factor  $x_1$  (GDP) is negligible, and, on the contrary, the factor  $x_4$  (unemployment rate) is the most significant.

It should be noted that the adequacy of the logical connection between  $Y_2$  and  $x_2$  is violated in the second model (with the increase in the poverty of working people rate, the crime rate decreases). This can be explained either by the incorrectness of the sample and the statistical data, or by the influence of the non-accounted in the model secondary factors such as principle of distribution of working people by five levels of poverty (quintiles), regional (depressed territories) and sectoral characteristics of the labor market, which affect the size of the wage fund of workers and, accordingly, the number of quintet groups, that is the object of crime.

The study of the impact of the main macroeconomic, socio-economic indicators on the crime rate showed that: 1) there is a rather close connection between the crime rate and certain indicators that characterize the level of socio-economic development of the country; 2) socio-economic factors significantly affect the crime rate, which requires additional study; 3) those indicators that show insufficient degree of correlation with the crime rate and, accordingly, are not included in the model, can have a complex impact, so they can act as additional indicators. Thus, the constructed regression model is a very effective tool for factor analysis of the determination of the crime rate in Ukraine, which allows determining the nature of the mediated influence of economic factors on the crime rate, as well as obtaining a more reasonable estimate of the future level of a productive trait, taking into account the various conditions of socio-economic development of the country.

**Conclusions.** According to 2000-2017 data, during the period of transformational changes in Ukraine, unemployment and poverty among working people were the most important factors of the impact on crime. The deterioration of the economy and, accordingly, the living standard of the population inevitably lead to an increase in crime.

The connection between the crime rate and socio-economic development in the case of Ukraine is an objective reality, therefore an important direction of research is to improve and expand the methodology for analyzing socio-economic determinants of crime. The connection between the crime rate and socio-economic development in the case of Ukraine is an objective reality, therefore an important direction of research is to improve and expand the methodology for analyzing socio-economic determinants of crime. Detection of the mechanism of the connection of socio-economic phenomena and the crime situation is not only theoretical, but also allows predict more accurately possible changes in the crime rate in the future in accordance with the projected changes in socio-economic phenomena and processes. An analysis of this kind of interconnection allows to increase the effectiveness of socio-economic policy measures, to predict more effectively the system of consequences of the decisions made at the state level, especially in the context of modern economic development and the need to improve market mechanisms.

#### References

- 1. Bahanets, O. (February 25, 2017). Kryminohenna sytuatsiia v Ukraini: yak zminyvsia yii stan protiahom 2016 roku (v porivnianni z mynulymy rokamy)? [Criminogenic situation in Ukraine: how has its state changed in 2016 (compared to the previous years)?]. *yvu.com.ua*. Retrieved from http://yvu.com.ua/kryminogenna-sytuatsiya-v-ukrayini-yak-zminyvsya-yiyi-stan-protyagom-2016-roku-v-porivnyanni-z-mynulymy-rokamy/ [in Ukrainian].
- 2. Anisimova, S. G. (n.d.). Deviantnoe povedenie v kontekste ekonomicheskikh teoriy [Deviant behavior in the context of economic theories]. www.globecsi.ru. Retrieved from http://www.globecsi.ru/Articles/2011/Anisimova.pdf [in Russian].
- 3. Statsenko, V. G. (2009). K voprosu o vliyanii ekonomicheskogo i finansovogo krizisa na kriminogennuyu situatsiyu [On the issue of the impact of the economic and financial crisis on the crime situation]. Vesnik Hrodzenskaha Dziarzhaunaha Universiteta Imia Ianki Kupaly Vesnik of Yanka Kupala State University of Grodno, 2 (52), 59-64. Retrieved from https://lib.vsu.by/xmlui/bitstream/handle/123456789/7239/В.Г. %20Стаценко.pdf?sequence=1&isAllowed=y [in Russian].
- 4. Shipkova, O. T. (2005). Modeling of social and economic determination of crime in the region (on the example of subjects of the Siberian Federal District) [Modelirovanie sotsialno-ekonomicheskoy determinatsii prestupleniya v regione (na primere subektov Sibirskogo federalnogo okruga)]. *Proceedings of Candidate's thesis*. Novosibirsk: NSTU [in Russian].
- 5. Boyko, A. M. (2008). Determinatsiia ekonomichnoi zlochynnosti v Ukraini v umovakh perekhodu do rynkovoi ekonomiky (teoretyko-kryminolohichne doslidzhennia) [Determination of economic crime in Ukraine in conditions of transition to a market economy (theoretical and criminological research)]. Lviv: LNU them. Ivan Franko [in Ukrainian].
- 6. Kalman, O. H. (2003). Stan i holovni napriamky poperedzhennia ekonomichnoi zlochynnosti v Ukraini: teoretychni ta prykladni problemy [The state and main directions of preventing economic crime in Ukraine: theoretical and applied problems]. Kharkiv: Gymnasium [in Ukrainian].
- 7. Kucher, M. M. (2017). Pohliad synerhetyky: kharakterystyka osnovnykh ekonomichnykh protsesiv, shcho vplyvaiut na determinatsiiu zlochynnosti [Synergetic view: a description of the main economic processes affecting the determination of crime]. Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky. Global and national problems of the economy, 18, 419-425 [in Ukrainian].

### Література

- 1. Баганець, О. Криміногенна ситуація в Україні: як змінився її стан протягом 2016 року (в порівнянні з минулими роками)? [Електронний ресурс] / О. Баганець // Юридичний вісник України. 2017. 25 лютого. Режим доступу: http://yvu.com.ua/kryminogenna-sytuatsiya-v-ukrayini-yak-zminyvsya-yiyi-stan-protyagom-2016-roku-v-porivnyanni-z-mynulymy-rokamy/.
- 2. Анисимова, С. Г. Девиантное поведение в контексте экономических теорий [Электронный ресурс] / С. Г. Анисимова // ГЛОБЭКСИ. 2011. Режим доступа: http://www.globecsi.ru/Articles/2011/Anisimova.pdf.
- 3. Стаценко, В. Г. К вопросу о влиянии экономического и финансового кризиса на криминогенную ситуацию [Электронный ресурс] / В. Г. Стаценко // Веснік Віцебскга дзяржаўнага ўніверсітэта. 2009. № 2 (52). С. 59-64. Режим доступа: https://lib.vsu.by/xmlui/bitstream/handle/123456789/7239/В.Г.%20Стаценко.pdf?sequence=1& isAllowed=y.
- 4. Шипкова, О. Т. Моделирование социальноэкономической детерминации преступления в регионе (на примере субъектов Сибирского федерального округа) : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. эконом. наук: спец. 08.00.13 «Математические и инструментальные методы экономики»; 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика)» / Шипкова О. Т. - Новосибирск: НГТУ, 2005. - 21 с.
- 5. Бойко, А. М. Детермінація економічної злочинності в Україні в умовах переходу до ринкової економіки (теоретико-кримінологічне дослідження) : монографія / А. М. Бойко. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. 380 с.
- 6. Кальман О. Г. Стан і головні напрямки попередження економічної злочинності в Україні: теоретичні та прикладні проблеми : монографія / О. Г. Кальман. Х. : Гімназія, 2003. 352 с.
- 7. Кучер, М. М. Погляд синергетики: характеристика основних економічних процесів, що впливають на детермінацію злочинності / М.М. Кучер // Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. Вип. 18. С. 419-425.
- 8. Кучер, М. М. Побічні ефекти трансформаційних змін: кримінометрична характеристика соціально-економічних детермінант асоціальних проявів в Україні / М. М. Кучер, О. А. Кучер // Економіка та суспільство. 2017. Вип. 12. С. 472-479.
- 9. Modelling and Predicting Property Crime Trends in England and Wales / [Dhiri S., Brand S., Harries R. and Price R.]. London, 2000. 54p.

- 8. Kucher, M. M., Kucher, O. A. (2017). Pobichni efekty transformatsiinykh zmin: kryminometrychna kharakterystyka sotsialno-ekonomichnykh determinant asotsialnykh proiaviv v Ukraini [Adverse effects of transformational changes: a criminometric characterization of the socioeconomic determinants of antisocial manifestations in Ukraine]. Ekonomika ta suspilstvo - Economy and Society, 12, 472-479 [in Ukrainian].
- 9. Dhiri, S., Brand, S., Harries, R. & Price, R. (2000). Modelling and Predicting Property Crime Trends in England and Wales. London [in English].
- 10. Pravosuddia ta zlochynnist. Pravoporushennia [Justice and crime. Offense]. (n.d.). www.ukrstat.gov.ua. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\_u/publzlochin \_u.htm [in Ukrainian].
- 11. Minfin. Indeksy [The Ministry of Finance. Indexes]. (n.d.). index.minfin.com.ua. Retrieved from http://index. minfin.com.ua/exch/?10 [in Russian].
- 12. Tsili Rozvytku Tysiacholittia. Ukraina: 2000–2015. Natsionalna Dopovid [Goals of the Millennium Development Goals (MDGs). Ukraine: 2000-2015]. un.org.ua. Retrieved http://un.org.ua/images/stories/docs/2015\_MDGs\_ Ukraine\_Report\_ukr.pdf [in Ukrainian].

- 10. Правосуддя та злочинність. Правопорушення [Електронний ресурс] Офіційний сайт Державної Режим статистики України. служби http://www.ukrstat.gov.ua.
- 11. Минфин. Индексы [Електронний ресурс] : Офіційний сайт Міністерства фінансів України. - Режим доступу: http://index.minfin.com.ua/exch/?10.
- 12. Цілі Розвитку Тисячоліття (ЦРТ). Україна: 2000-2015 [Електронний ресурс] : національна доповідь. – Київ, 2015. – 124 с. – Режим доступу: http://un.org.ua/images/ stories/docs/2015\_MDGs\_Ukraine\_Report\_ukr.pdf.

Received for publication: 19.11.2018

### Бібліографічний опис для цитування:

Palant, O. Y, Statistical assestment of socio-economic determination of crime in Ukraine / O. Y Palant, G. V. Ortina, М. N. Kucher // Науковий вісник Полісся. – 2018. – № 4 (16). – С. 14-20.

Hanna Volodymyrivna

Маргарита Миколаївна

Палант доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки підприємств, бізнес-Олексій Юрійович

адімінстрування та регіонального розвитку, Харківський національний університет міського

господарства імені О.М. Бекетова; https://orcid.org/0000-0001-8178-6874;

E-mail: kharget@gmail.com;

Palant

Doctor of Economics, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Business Oleksii Yuriiovych

Economics, Business Administration and Regional Development, O. M. Beketov Kharkiv National University of Urban Economics;

https://orcid.org/0000-0001-8178-6874;

E-mail: kharget@gmail.com;

Ортіна доктор наук з державного управління, доцент, в.о. завідувач кафедри публічного управління, Ганна Володимирівна

адміністрування та права, Таврійський державний агротехнологічний університет;

https://orcid.org/0000-0003-0266-740X; E-mail: ortinaganna@gmail.com;

Ortina Doctor of Public Administration, acting Head of the Department of Public Administration,

Administration and Law, Tavria State Agrotechnological University;

https://orcid.org/0000-0003-0266-740X;

E-mail: ortinaganna@gmail.com;

Кучер кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту організацій і

адміністрування, Дніпровський державний технічний університет;

https://orcid.org/0000-0002-3868-5311;

E-mail: ritakucher@ukr.net;

Kucher Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Marharyta Mykolaivna

Management of Organizations and Administration, Dniprovsky State Technical University;

https://orcid.org/0000-0002-3868-5311;

E-mail: ritakucher@ukr.net

UDC 338.439.02

V. V. Koval, Doctor of Economics, Associate Professor Zh. V. Derii, Doctor of Economics, Professor, I. O. Sedikova, Doctor of Economics, Associate Professor УДК 338.439.02

**В. В. Коваль,** д. е. н., доцент, **Ж. В. Дерій,** д. е. н., професор, **І. О. Седікова,** д. е. н., доцент

### THE ROLE OF THE AGRICULTURAL SPHERE IN THE CONTEXT OF FOOD SECURITY

**Urgency of the research.** The main direction of the state policy of Ukraine is the provision of food security. In this regard, the definition of the role of the agricultural and food complex in the context of food security is relevant.

Target setting. The problem of food security is multivector and manifests itself at different levels. A stable food security system of the country should have the following subsystems: sustainable support based on the national agricultural and food-processing complex; physical and economic accessibility of all categories of the population to the main groups of food.

Actual scientific researches and issues analysis. The issue of the definition of the food supply state is studied in the scientific works of many economists such as O. Berezin, V. Boiko, O. Hoichuk, P. Sabluk, M. Khorunzhyi, O. Ulianchenko, O. Skydan, etc.

Uninvestigated parts of general matters defining. Many problems with determining the level of food security remain important and require more detailed consideration and study.

The research objective. Investigating the role of the agroindustrial complex in ensuring food security, its impact on the environment and identifying ways to reduce anthropogenic load on the environment.

The statement of basic materials. The importance of food security in the world countries is explored. The food security of the country is characterized by the stability, efficiency and stability of the agro-industrial complex and its ability to respond promptly to changes in demand and supply in the food market; level of transitional grain stocks; solvency of the population, in order to ensure equal access to food for all segments of the population; reduction of import dependence.

**Conclusions.** World experience and predictive calculations make it possible to state that the transition from an extensive method of grain crops production to intensive, which involves the reduction of agricultural land with a sharp increase in yields.

**Keywords:** food security; agro-industrial complex; resources; anthropogenic loading.

**DOI:** 10.25140/2410-9576-2018-4(16)-21-27

### РОЛЬ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО КОМПЛЕКСУ В КОНТЕКСТІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Актуальність теми дослідження. Головним напрямом державної політики України є забезпечення продовольчої безпеки. В зв'язку з цим визначення ролі агропродовольчого комплексу в контексті продовольчої безпеки є актуальною.

Постановка проблеми. Проблема забезпечення продовольчої безпеки багатовекторна та проявляється на різних рівнях. Стійка система продовольчої безпеки країни повинна мати такі підсистеми: стійке забезпечення, що ґрунтується на національному агроподовольчому комплексі; фізична і економічна доступність всіх категорій населення до основних груп харчування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню визначення стану продовольчого забезпечення присвячені наукові праці багатьох вчених-економістів О. Березін, В. Бойко, О. Гойчук, П. Саблук, М. Хорунжий, О. Ульянченко, О. Скидан, та інші.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. Але досить багато проблем щодо визначення ролі агропромислового комплексу в забезпеченні продовольчої безпеки залишаються важливими і потребують більш детального розгляду та вивчення.

Постановка завдання. Дослідження ролі агропромислового комплексу в забезпеченні продовольчої безпеки її вплив на навколишнє середовище та виявлення шляхів зменшення антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище.

Виклад основного матеріалу. Досліджено важливість продовольчої безпеки у країнах світу. Продовольча безпека країни характеризується стабільністю, ефективністю та стабільністю агропромислового комплексу та її здатністю оперативно реагувати на зміни у попиті та пропозиції на продовольчому ринку; рівень перехідних запасів зерна; платоспроможність населення, з метою забезпечення рівного доступу до їжі для всіх верств населення; зменшення імпортної залежності.

Висновки. Світовий досвід і прогнозні розрахунки дають змогу стверджувати про можливість переходу від екстенсивного методу виробництва зернових культур до інтенсивного, що передбачає скорочення сільськогосподарських угідь при різкому підвищенні врожайності.

**Ключові слова:** продовольча безпека; агропромисловий комплекс; ресурси; антропогенне навантаження.

political, economic stability of the country. This problem is especially acute in today's conditions of the

(cc) BY-NC

**Urgency of the research.** The main direction of the state policy of Ukraine is the provision of food security. The solution of this problem reflects the level of agricultural and food complex development,

economic decline in the country, which is due to the hryvnia devaluation, the decline in the living standards of the population, and the military actions in the east. In this regard, the definition of the role of the agricultural and food complex in the context of food security is relevant.

**Target setting.** Neither political circumstances nor global informatization are able to diminish the importance of food security. At the same time, this problem is multi-vector and manifests itself at different levels: regions, states, territories. It occupies a central place in research by economists and government officials not for so long time. Sustainable food security system of the country should have the following subsystems: stable support based on the national agricultural and food complex, which is constantly providing food products for the population at an sufficient level, responding quickly to changes in supply and demand for the food market; physical and economic accessibility of all categories of the population to the main groups of food (cereals, meat, fish, poultry, milk and dairy products, fruits and vegetables), different levels of solvency; a subsystem of protection of the domestic producer of food products from import-dependent goods.

At the present stage, the unevenness of production and consumption of food products can be traced. In countries with backward agricultural production there are food shortages. An analysis of the economic development of these countries suggests that they are not in a position to overcome this problem on their own. In developing countries, which accounts for almost 4/5 of the world's population, about 1/3 of all food is produced, and consumed 1/3 of its world level [11].

Actual scientific researches and issues analysis. The issue of the definition of the food supply state is studied in the scientific works of many economists. O. Berezin [1] examines the peculiarities of agricultural production, its importance for the formation of food resources flows, proposals for the formation of the national food market; V. Boyko [2] consider the legal regulation mechanism of relations with food security, investigate the gaps in the current agricultural legislation, pay attention to proposals on legislative consolidation; O. Hoichuk [4] examines the theoretical basis for the formation of the "food security" concept, studies the growth of food security in the world, analyzes modern trends and aspects of food security; P. Sabluk [7] examines the concept of national food security, analyzes political, legal and innovation factors, social and mental-psychological factors of food security; M. Khorunzhyi [12] analyzes the causes and factors of peculiarities and laws dimensions the issue of food security, as part of international economic security, explores the role of food security in the social and economic system and its place in this structure. O. Ulyanchenko [9] substantiates the conceptual aspects of establishing a stable food security system of Ukraine on the basis of sustainable agro-industrial formation explores the formation of a balanced food market; O. Skydan [8] justifies the need to establish food security as a strategic goal of the regional level; I. Irtyshcheva [5] considers activity on the basis of the constant introduction of innovation as the main condition for social and economic development of the country, pays attention to the innovative activity of the regional agricultural and food market and the development of the region.

The achievement of sustainable development of the region and ensuring its food security without a realistic assessment of the current situation is extremely difficult. The assessment process itself cannot ensure food security, but, in fact, it should encourage regional authorities to plan and implement the necessary measures and help them to take preventive and informed decisions to achieve the aim.

**Uninvestigated parts of general matters defining.** Many problems with determining the level of food security remain important and require more detailed consideration and study.

The research objective. The purpose of this study is a critical review of scientific works on food security issues, the definition of the role of agricultural production when ensuring food security, its impact on the environment and the identification of ways to reduce anthropogenic load on the natural environment.

The statement of basic materials. National security is directly related to the economic security of the markets and industries complexes, which requires the protection of the national interests of market entities in the context of increasing competition in the food market [3]. The affiliation of food security to the global class is manifested in the fact that it is an impartial social process, which basis is the close connection and interdependence of national economies, social and economic and political systems, as well as the human

influence and the environment, demographic, environmental and energy problems, so countries with a high agricultural potential play a major role in addressing food security issues in the world.

UN data indicate that today the food crisis is threatening 37 countries [11]. The acceleration of the global food crisis is due to the lack of land previously used for growing agricultural products. Today, more and more land in America, the West and other regions is used to grow crops for the production of biofuels and other alternative sources of energy. At the same time, global changes are taking place with the growth of biofuel production in food markets. FAO data suggests that "since 2000, cereal consumption has increased by 4%, and its use for industrial purposes is 25%. In the United States, the use of corn for ethanol production during 2006-2015 has increased by 250%, which is a factor in rising food prices" [11]. FAO predicts that demand for biofuels will increase by 160% in the next 3 years, and food prices in the world will increase by 35%. According to the World Bank, over the past five years, the price of food in the world has increased by 78%, and since the beginning of 2017 the price of rice in Asia has increased threefold [11].

Ukraine is among the top three grain exporters in the world. According to the data, in the 2016-2017 marketing year, the country sold 36 million tons of crops. The leading position is occupied by the USA (86 million tons), followed by EU countries (43 million tons) [15]. Prices for wheat in world markets grew by 185% (120% only in 2017). It should be emphasized that the increase in food prices is due to: an increase in demand due to improved welfare, rising fuel and electricity prices, and biofuel production. For these reasons, Ukraine is particularly susceptible to constantly rising energy prices. Increasing energy prices entails rising food prices, as the country's food industry is most energy intensive in the world.

The new strategic food security vector focuses not only on hunger, constant access to major food groups, but also on factors such as energy, productivity, global warming, investment, and economic flexibility. The needs of the population in the main groups of food products are met by the national agricultural and food complex. It follows that the country's food security is characterized by the stability, efficiency and agility of the agro-industrial complex (AIC) and its ability to respond to changes in demand and supply in the food market quickly and in time; the level of transitional grain stocks; solvency of the population, in order to ensure equal access to food for all strata of the population; reduction of import dependence of those groups of goods, which production can be provided by the national agroindustrial complex.

The food security of the country depends on the state of the agro-industrial complex, therefore the main task is to ensure the proper state of the agrarian sector. In research [7] it is emphasized that "the agro-industrial complex provides 95% of the food resources; at its expense, more than 2/3 of the stock of consumer goods is formed; the value of fixed assets is 30% of their total value in the national economy. Almost all AIC products designed for the consumer, were made for the market.

Globalization processes in the social and economic sphere cause an increase in trade volumes in general and agricultural commodities in particular. For Ukraine, from the point of view of the implementation of agro-industrial complex export-import operations, the markets of European Union countries are the priority. P. Sabluk [7] states that "the main task of the Ukrainian agro-industrial complex is to increase the export potential of the agrarian sector, and the main priorities of the development of their foreign economic activity should be the further increase in the volumes of products supply and food products to the world agricultural and food market". Globalization should help Ukraine's agricultural and food industry to take its place in the global economy, as Ukraine has the richest soil in the world. It follows that the state's primary task is the rational use, conservation, and increase of soil fertility in order to obtain such production volumes that can meet the needs of the population of the country in a full-fledged, high-quality diet and export competitive agricultural products and receive constant profits. Globalization processes give Ukraine the opportunity to become one of the world's largest food suppliers, but it dictates changes in land market liberalization procedures, which will enable large investments in the domestic agrarian sector to be invested.

Agricultural production in Ukraine, despite changing climatic conditions, financial instability, lack of effective mechanisms of state regulation of agro-industrial markets, has strengthened its place in the

international market in recent years. Ukraine holds the leading position of the world's exporter of grain products and vegetable oil.

Experts name the three dominant resources in the world that outline the future vector of country development - drinking water, grain and oil. Corn as a strategic global resource is the foundation of food security of countries, and the special factors of its production are climate conditions and agricultural lands. The total area of the world agricultural land is 4799 million hectares [13].

Cultivation of grain products is the main branch of agriculture. Developed countries produce 35% of the world's gross harvest of grain, which is the leader in terms of yield and grain per capita. It should be noted that 50% is consumer grain and 45% is forage. In recent years, there has been a fall in crop yields.

The world record for winter wheat production in New Zealand was 16.7 t/ha, with an average yield of irrigation - 12 t/ha, that in 2017 was only 60% from 2016. The blame for this was the drought and spring frost, the damage to crops by the disease caused by Pseudomonas syringae spp. The microbe has spread in the southern regions and has led to a loss of yield of up to 65% [13].

Table 1
The sizes of arable lands of some countries of the world, million hectares

The dizes of arabic lariae of come countries of the world, imment housing		
Country	Size of arable land	
The total area of arable land	3456	
USA	190	
India	158	
Russia	132	
China	98	
Canada	51	
Kazakhstan	41	
Ukraine	33	

Source: systematized by the authors [13]

FAO and the European Bank of Reconstruction and Development calculations in Ukraine, Kazakhstan and Russia are derived from a productive cycle of about 23 million hectares, and 13 million are likely to be carried out at no additional cost. The State Service of Ukraine for Geodesy, Cartography and Cadastre provides the following data: for 2016, Ukraine's land fund amounted to 60.4 million hectares, of which agricultural land was 43 million hectares (33 million hectares of arable land) [15].

According to the current norms, the cultivation of agricultural land at the level of 60-80% is unfavorable, 25-60 % - conditionally favorable and less than 25% - favorable. In Ukraine, unfavorable plots of land make 54% of the land fund and almost 79% of agricultural land, for comparison in the United States it makes 19%, France and Germany – 34, Italy – 32 [13; 14].

Level of anthropogenic loading of land in Ukraine

Table 2

	vei Ui ai	nunropogenic loading of land in Okraine		
Level of anthropogenic	Rating	Category of land	Total, mil-	% of the
load			lion hec-	total
			tares	Sukraine
The highest	9	Lands of industry, transport, communication,	1,0	1,8
		energy, etc.		
Very high	8	Agricultural lands	41,8	71
High	7	Lands of residential and public buildings	0,79	1,29
Between Medium and High	6	Water Fund Lands	2,39	3,99
The average	5	Lands of historical and cultural destination	0,39	0,59
Between Low and Middle	4	Lands for recreational purposes	1,0	1,59
Low	3	Lands for health purposes	0,029	0,049
Very Low	2	Forest Fund Lands	10,59	17,59
Lowest	1	Lands of natural reserve and other nature	2,39	3,99
		conservation purposes		

Source: systematized by the authors [11; 12; 15]

The coefficient of relative tension of the ecological economic condition of the territory, which takes into account the land of the entire territory is calculated.

$$K_R = \frac{\sum S_{6-9}}{\sum S_{1-5}} = \frac{45.97}{14.43} = 3.2$$

where  $\sum S_{6-9}$  – the area of a group of lands with high anthropogenic load;

 $\sum S_{\scriptscriptstyle 1-5}$  – the area of a group of lands with a low anthropogenic load.

It shows the level of environmentally hazardous development of the territory and indicates the shift of the natural-human system to anthropogenic impact or to increase of the potential for renewal of natural resources. This indicator for Ukraine is 3.2, which indicates a critical anthropogenic load that can not be balanced with its environmental potential. It should be emphasized that food security in Ukraine is provided by the critical anthropogenic load on the natural environment. In some regions, land cultivation reaches more than 80% (with a standard 25%); 5 million hectares of arable land are not used in agricultural activities under various circumstances [12; 13; 15].

Conclusions. The analysis made it possible to distinguish the following subsystems of food security of the country: stable support based on the national agricultural and food complex, which constantly provides the population with foodstuffs on an adequate level; physical and economic accessibility of all categories of the population to the main groups of food, different levels of solvency; the subsystem of the protection of the domestic producer of food products from import-dependent food and resource provision. The membership of food security to the global class is determined, which is manifested in the fact that it is an impartial social process, which basis is the close connection and interdependence of national economies, socio-economic and political systems, as well as the influence of man and the environment. The country's food security is characterized by the stability, efficiency and agility of the agro-industrial complex and its ability to respond to changes in demand and supply in the food market quickly and in time; the level of transitional grain stocks; the solvency of the population, in order to ensure equal access to food for all the working masses of the population.

It is proved that agricultural production of Ukraine, despite changing climatic conditions, financial instability, lack of effective mechanisms of state regulation of agro-industrial markets, has strengthened its place in the international market in recent years. Ukraine holds the leading position of the world's exporter of grain products and vegetable oil. The three dominant resources in the world that outline the future vector of country development are named - drinking water, grain and oil. The study calculated the ratio of relative tensions of the ecological economic status of the territory, which takes into account the land throughout the territory, which indicates the level of environmentally dangerous development of the territory and indicates the shift of the natural-human system in the direction of increasing human impact or to increase the potential for renewal of natural resources. World experience and predictive calculations make it possible to state that the transition from an extensive method of production of grain crops to intensive, which involves the reduction of agricultural land with a sharp increase in yields. Already, at pessimistic indicators of grain yield 55 t/ha and with the preservation of the value of gross collection, it is possible to withdraw 6.2 million hectares of arable land in the status of the land of natural reserve and other nature conservation purposes, which will reduce the anthropogenic load on the natural environment.

### References

- 1. Berezin, O. V. (2002). *Problemy formuvannia prodovol-choho rynku Ukrainy [Problems of formation of the food market of Ukraine]*. Kyiv: Vysha shkola [in Ukrainian].
- 2. Boiko, V. I., Kozak, O. A. (2011). Pro deiaki aspekty prodovolchoi bezpeky i svitovi tendentsii vyrishennia problem [On some aspects of food security and global trends in problem solving]. Zbir. mater. Vseukr. konhresu vchenykh ekonomistiv-ahrarnykiv Proceedings from All-Ukrainian Congress of Economists-Agrarians Scientists (pp. 161-184). Kyiv:

### Література

- 1. Березін, О. В. Проблеми формування продовольчого ринку України: моногр. / О. В. Березін. К. : Вища школа, 2002. 211 с.
- 2. Бойко, В. І. Про деякі аспекти продовольчої безпеки і світові тенденції вирішення проблем / В. І. Бойко, О. А. Козак // Збір. матер. Всеукр. конгресу вчених економістів-аграрників. К. : ННЦ «ІАЕ», 2011. С. 161–184.
- 3. Бублик, М. І. Аналіз впливу структурних конкурентних передумов для забезпечення економічної безпеки маши-

NNCz «IAE» [in Ukrainian].

- 3. Bublyk, M., Koval, V. (2017). Analiz vplyvu strukturnykh konkurentnykh peredumov dlia zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky mashynobudivnoho kompleksu [Analysis impact of the structural competition preconditions for ensuring economic security of the machine building complex]. Marketynh ta upravlinnia innovatsiyamy Marketing and Management of Innovations, 4, 229-240 [in Ukrainian].
- 4. Hoichuk, O. I. (2004). *Prodovolcha bezpeka [Food safety]*. Zhytomyr: Polissya [in Ukrainian].
- 5. Irtyshcheva, I. O. (2009). Pobudova innovatsiinykh modelei rehionalnoi ahrop-rodovolchoi sfery ta intehratsiinii osnovi [Construction of innovative models of regional agrofood sector and integration basis]. *Ekonomika APK Economy of agroindustrial complex*, 9, 39-43 [in Ukrainian].
- 6. Zakon Ukrainy «Pro bezpech-nist kharchovykh produktiv v Ukraini» [Law of Ukraine On Food Safety of Ukraine]. (n.d.). *rada.gov.ua*. Retrieved from http://w1.c1.rada.gov.ua [in Ukrainian].
- 7. Sabluk, P. T., Bilous, O. H. (2009). Prodovolcha bezpeka Ukrainy [Food safety of Ukraine]. *Ekonomika APK – Economy of agroindustrial complex*, 10, 3-7 [in Ukrainian].
- 8. Skidan, O. V. (2006). Prodovolstvennaya bezopasnost kak prioritet regionalnoy agrarnoy politiki [Food security as a priority of regional agrarian policy]. *Economy of Ukraine Ekonomika Ukrainy*, 3, 53-60 [in Russian].
- 9. Ulyanchenko, O. V. (2016). Prodovolcha bezpeka osnova natsionalnoi bezpeky derzhavy [Food security is the basis of the national security of the state]. humanright.org.ua. Retrieved from http://humanright.org.ua/blogs/prodovolcha\_bezpeka [in Ukrainian].
- 10. Ustinova, E. V. (2008). Povyshenie ustoychivosti rynka prodovolstviya i ego bezopasnost [Raising the stability of the food market and its security]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Moscow [in Russian].
- 11. Vsemirnyy sammit po prodovolstvennoy bezopasnosti [World Summit on Food Security]. (n.d.). Rome. November 16-18, 2009. fao.org. Retrieved from http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/Docs/Final\_Declaration/K6050\_Rev10\_\_WSFS\_OEWG\_\_ru.pdf [in English].
- 12. Khorunzhyi, M. Y. (2003). Prodovolcha bezpeka: sotsialno-ekonomichna sut, stan i pokaznyky [Food security: socio-economic essence, status and indicators]. *Ekonomika APK Economy of agroindustrial complex, 6,* 9-16 [in Ukrainian].
- 13. Nasinnieva asotsiatsiia Ukrainy [Ukrainian Seeds Association]. *ukrseeds.org.ua*. Retrieved from http://ukrseeds.org.ua [in Ukraine].
- 14. Timchuk, B., Iodkovskyi, V., Usova, Z. (2017). Urozhainist potentsiina i realna [Productivity is potential and real]. *Zerno Grain, 8,* 26-32 [in Ukrainian].
- 15. Derzhavna Sluzhba Statystyky Ukrainy [State Statistic Service of Ukraine]. www.ukrstat.gov.ua. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/ [in Ukrainian].

- нобудівного комплексу / М. І. Бублик, В. В. Коваль, О. З. Редьква // Маркетинг і менеджмент інновацій. 2017. № 4. С. 229-240.
- 4. Гойчук, О. І. Продовольча безпека: моногр. / О. І. Гойчук. Житомир : Полісся. 2004. 348 с.
- 5. Іртищева, І. О. Побудова інноваційних моделей регіональної агропродовольчої сфери та інтеграційній основі / І. О. Іртищева // Економіка АПК. 2009. № 9. С.39—43.
- 6. Про безпечність харчових продуктів в Україні : Закон України [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.
- 7. Саблук, П. Т. Продовольча безпека України / П. Т. Саблук, О. Г. Білоус, В. І. Власов // Економіка АПК. 2009. № 10. С. 3–7.
- 8. Скидан, О. В. Продовольственная безопасность как приоритет региональной аграрной политики / О. В. Скидан // Экономика Украины. 2006. №3. С.53–60.
- 9. Ульянченко, О. В. Продовольча безпека основа національної безпеки держави [Електронний ресурс] / О. В. Ульянченко. Режим доступу: http://humanright.org.ua/blogs/prodovolcha\_bezpeka.
- 10. Устинова, Е. В. Повышение устойчивости рынка продовольствия и его безопасность: автореф. диссертации ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Устинова Екатерина Владиславовна. Москва, 2008. 207 с.
- 11. Всесвітній саміт з питань продовольчої безпеки, Рим, 16-18 листопада 2009 р. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http:// www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs.
- 12. Хорунжий, М. Й. Продовольча безпека: соціальноекономічна суть, стан і показники / М. Й. Хорунжий // Економіка АПК. – 2003. – № 6. – С. 9–16.
- Насіннєва асоціація України. [Електронний ресурс].
   Режим доступу: http://ukrseeds.org.ua.
- 14. Тимчук, В. Урожайність потенційна і реальна / Віктор Тимчук, Владислав Іодковський, Зоя Усова // Зерно. 2017. № 8. С. 26-32.
- 15. State Statistic Service of Ukraine. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/.

Received for publication 01.12.2018

### Бібліографічний опис для цитування :

Koval, V. V. The role of the agricultural sphere in the context of food security / V. V. Koval, Zh. V. Derii, I. O. Sedikova // Науковий вісник Полісся. – 2018. - № 4 (16). – С. 21-27.

Дерій Жанна Володимирівна доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри теоретичної та прикладної економіки, Чернігівський національний технологічний університет; https://orcid.org/0000-0003-3695-7202;

ResearcherID: F-3828-2014; SPIN-код: 6409-6365;



E-mail: jannet\_d@ukr.net;

Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Theoretical and Applied Economics, Derii

Zhanna Volodymyrivna Chernihiv National University of Technology; https://orcid.org/0000-0003-3695-7202;

ResearcherID: F-3828-2014: SPIN-code: 6409-6365; E-mail: jannet\_d@ukr.net;

Коваль доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри прикладної економіки, Одеський

Віктор Васильович торговельно-економічний інститут Київського національного торговельно-економічного

https://orcid.org/0000-0003-2562-4373;

ResearcherID: B-8479-2018;

E-mail: victor-koval@ukr.net;

Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Applied Economics, Koval Odessa Institute of Trade and Economics of Kyiv National University of Trade and Economics; Viktor Vasylovych

orcid.org/0000-0003-2562-4373; ResearcherID: B-8479-2018; E-mail: victor-koval@ukr.net;

Седікова доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту і логістики, Одеська

Ірина Олександрівна національна академія харчових технологій;

https://orcid.org/0000-0003-4376-1267; ResearcherID: S-7752-2016;

E-mail: Irina-sedikova@rambler.ru;

Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Management Sedikova Iryna Oleksandrivna and Logistics, Odessa Institute of Trade and Economics of Kyiv National University of Trade

and Economics; https://orcid.org/0000-0003-4376-1267;

ResearcherID: S-7752-2016: E-mail: Irina-sedikova@rambler.ru

UDC 37.014.543:378

УДК 37.014.543:378

N. V. Tsymbalenko, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, O. S. Tarasenko, Postgraduate Student **Н. В. Цимбаленко,** к. е. н., доцент, **О. С. Тарасенко**, аспірант

### PRINCIPLES OF FORMATION OF HEI FINANCING MECHANISM

# **Urgency of the research.** Formation and effective use of financial resources of the HEI in the conditions of limited budget financing and intensification of competition between HEIs became one of the most important conditions for ensuring their economic security.

**Target setting.** The reduction of budget financing and the expansion of the autonomy of HEIs involves the formation of an appropriate mechanism for financing HEI.

Actual scientific researches and issues analysis. Issues of the formation of a mechanism for funding students, scientific and educational activities, HEI and higher education systems in general were researched by such scholars as Balykhin H. A. [1], Zakharevych H. O. [2], Kasych A. O. [3], Pidhornyi A. Z. [4], Kulikov P. M. [5]; Sbruieva A. A. [6], Seliverstova T. P. [7], Shevchenko L. S. [8; 9], etc.

Uninvestigated parts of general matters defining. Creation of an adequate modern conditions of effective mechanism of HEI financing.

The research objective. Justification of the principles of the formation and functioning of an effective mechanism for the HEI financing on the basis of funding diversification, taking into account the current economic conditions.

The statement of basic materials. Based on the analysis of scientific works and world experience, a mechanism for financing HEIs adapted to the complex socio-economic conditions in Ukraine is proposed. In order to diversify the sources of financing of the law, the expediency of the priority development of commercial educational lending and the partnership of HEIs with other economic entities, including public-private, with the preservation of traditional methods of financing the HEIs and higher education in general.

Conclusions. Transformation processes in Ukraine, which take place in difficult economic conditions, which considerably limits the possibility of using certain methods of financing higher education, necessitate diversification of sources of financing of domestic HEIs. At the same tome, the formation of a mechanism for financing higher education provides for the development of educational lending, improvement and the development of cooperation between HEIs and other economic actors.

**Keywords:** HEI; higher education; financial mechanism; public-private partnership; commercial educational lending.

DOI: 10.25140/2410-9576-2018-4(16)-28-32

### ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ФІНАНСУВАННЯ ЗВО

Актуальність теми дослідження. Формування та ефективне використання фінансових ресурсів ЗВО в умовах обмеженості бюджетного фінансування та посилення конкурентної боротьби між ЗВО стало однією з найважливіших умов забезпечення їх економічної безпеки.

Постановка проблеми. Скорочення бюджетного фінансування та розширення автономії ЗВО передбачає формування відповідного механізму фінансування ЗВО.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання формування механізму фінансування студентів, науково-освітньої діяльності, ЗВО та системи вищої освіти в цілому досліджували такі науковці, як: Балихін Г. А. [1], Захаревич Г. О. [2], Касич А. О. [3], Підгорний А. З. [4], Куліков П. М. [5]; Сбруєва А. А. [6], Селіверстова Т. П. [7], Шевченко Л. С. [8; 9] тощо.

**Виділення недосліджених частин загальної проблеми.** Створення адекватного сучасним умовам дієвого механізму фінансування ЗВО.

Постановка завдання. Обґрунтування принципів формування та функціонування дієвого механізму фінансування ЗВО на основі диверсифікації джерел фінансування із врахуванням сучасних економічних умов.

Виклад основного матеріалу. На основі аналізу наукових праць та світового досвіду запропоновано механізм фінансування ЗВО, адаптований до складних соціально-економічних умов в Україні. З метою диверсифікації джерел фінансування ЗВО визначено доцільність пріоритетного розвитку комерційного освітнього кредитування та партнерства ЗВО з іншими економічними суб'єктами, в т.ч. державно-приватного, при збереженні традиційних методів фінансування ЗВО та вищої освіти в цілому.

Висновки. Трансформаційні процеси в Україні, які відбуваються в складних економічних умовах, що значно обмежує можливість використання окремих методів фінансування вищої освіти, обумовлюють необхідність диверсифікації джерел фінансування вітчизняних ЗВО та, водночас,. Формування механізму фінансування вищої освіти передбачає розвиток освітнього кредитування, вдосконалення та розвиток співпраці ЗВО з іншими економічними суб'єктами.

**Ключові слова:** 3BO; вища освіта; механізм фінансування; державно-приватне партнерство; комерційне освітнє кредитування.

**Urgency of the research.** One of the main conditions for the formation of a knowledge economy is education and training, which ensure the availability of an educated and professionally trained population capable of producing, dividing and using knowledge. Solving the challenges faced by the higher education system, in particular, ensuring the economic security of the HEI, requires a

substantial increase in the financing of education on the basis of diversification of funding, which will ensure the dynamic development of the educational sector, will stimulate the processes of commercialization of knowledge, will contribute more and more to the market position of state-owned HEIs and the growth of their competitiveness, since, if only reliable and stable sources of funding are available, education will fulfill its mission of developing human capital of the country.

**Target setting.** In general, the system of higher education financing in Ukraine is quite effective in terms of its budget financing (in accordance with the Law of Ukraine "On Higher Education"), the total amount of state-owned order for the preparation of specialists of the junior bachelor degree, bachelor degree is at least 51% of the number graduates of secondary schools, who have completed their general secondary education this year [10]. At the same time, the volume of budget financing is not enough to ensure full financial resources of the higher education system.

Actual scientific researches and issues analysis. Issues of HEI financing were researched by such scholars as Balykhin H. A. [1], Zakharevych H. O. [2], Kasych A. O. [3], Pidhornyi A. Z. [4], Kulikov P. M. [5]; Sbruieva A. A. [6], Seli-verstova T. P. [7], Shevchenko L. S. [8; 9], etc. The analysis of scientific literature allows us to conclude that the experience gained by institutions of higher education in developed countries regarding the formation of financing mechanisms should become a benchmark for the HEIs of countries with transformational economics, including Ukrainian ones.

Uninvestigated parts of general matters defining. Issues of diversification of the financial system of higher education system of Ukraine in modern socio-economic conditions, which considerably limit the possibility of using separate methods of financing of the HEIs, remain insufficiently researched.

**The research objective.** Formation of a mechanism for financing HEIs, in particular, by combining methods of crediting (state and commercial), budget financing, public-private partnership, raising public funds, public organizations, international funds.

The statement of basic materials. According to foreign experience, such methods of financing higher education as fundraising, training at expense of sponsors and charitable organizations, funding for endowment funds is effective in economically developed countries. However, the use of these methods of financing higher education in the current socio-economic conditions that have developed in Ukraine is inappropriate. Thus, the insufficient amount of charitable contributions and financial resources available at the disposal of public organizations cause their direction to solve more urgent problems in comparison with the development of the system of higher education - assistance to orphans, refugees, participants in the military conflict in the East of Ukraine, etc. The possibility of using endowment funds to finance higher education in Ukraine is also limited in view of the unfavorable investment climate in our country. At the same time, state-private and other forms of partnership, commercial educational lending, which development is capable of ensuring the effectiveness of the mechanism of financing of the HEIs while preserving traditional methods (budget financing and financing at the expense of individuals), as well as individual attempts to attract funds from international and domestic public organizations, charitable foundations, endowment funds are also promising for domestic HEIs in modern conditions (Fig. 1).

Thus, the main subjects of the proposed mechanism for funding HEIs and higher education are the followin:

- international organizations that take part in the formation and implementation of international social policy, in particular, on target financing of higher education of individual countries, educational and scientific projects, HEIs, students;
- the state, namely its legislative bodies, which create the legal and regulatory framework for the formation and implementation of social, budgetary, investment, credit, tax and employment policies; executive bodies of state power, implementing the policy of the state, in particular, in matters of regulation and financing of the system of higher education;
- public organizations, charitable foundations, endowment funds, private organizations, financial institutions, natural persons whose activity as subjects of financing higher education largely depends on socio-economic policies, in particular, from legal norms, conditions and incentives for such activities in the state.

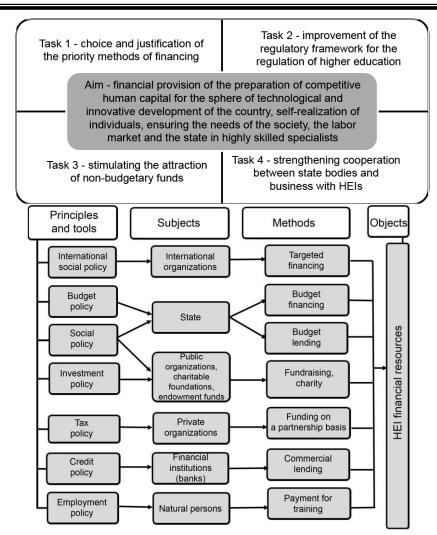


Fig. 1. The mechanism of financing higher education in Ukraine

Principles of funding mechanism for higher education are defined as follows:

- the principle of publicity and transparency of the decision-making process guarantees all interested parties free access to information on budget financing of higher education;
- the principle of the targeted use of funds means that the funds of the state budget within the limits of a individual state HEI are directed to cover the expenditures envisaged in the State Budget of Ukraine for the relevant year;
- the principles of diversification and balance of financing sources are necessary in connection with the need to increase the efficiency of financial risk management of the HEI:
  - the principle of legality provides for compliance with the requirements of the law;
- the principle of equilibrium satisfaction of the needs of all interested parties implies the orientation of the system of financing higher education to meet the needs of citizens, professors and staff of HEIs, employers and society as a whole;
- the principle of complexity makes it expedient to use the entire complex of sources of financing of higher education;

- the principle of the growth of financial and administrative autonomy of the HEIs envisages a gradual reduction of the share of budgetary funds in the system of financing higher education and the simultaneous increase in the authorities and responsibilities of HEI management;
- the principle of expediency requires taking into account economic efficiency and social efficiency when making managerial decisions on attracting financial resources;
- the principle of control of state and public institutions makes it necessary to regulate the activities of the HEI taking into account the social significance of the system of higher education:
- the principle of flexibility implies the possibility of rapid adaptation of the financing system and its components in accordance with changes in the environment.

In general, the analysis of the system of financing higher education in Ukraine allowed to identify promising directions for its improvement, namely:

- 1) the development of the system of public-private partnership in the field of higher education and the partnership of HEIs with business structures envisages the improvement of the regulatory framework and the development of an effective mechanism for the dissemination of public-private partnership practice;
- 2) the development of commercial educational lending, which requires adjustment of the state regulation of banking activities in order to provide financial support and popularize lending by financial institutions (banks) to obtain higher education.

**Conclusions.** The long economic crisis in Ukraine and, consequently, the deterioration of the investment climate, and the complication of credit conditions in Ukraine, do not contribute to the rapid transition to the use of new sources of funding, including in the field of higher education. At the same time, the development of educational crediting, the improvement and development of forms of cooperation between HEIs and business structures with the purpose of creating internal university investment funds, solving the problems of self-financing of separate educational programs and research, and supporting individual students should be classified as important promising directions of improvement of the mechanism of HEIs financing in Ukraine.

### References

- 1. Balykhin, G. A., Romanov, P. V., Chebotarevskiy, Yu. V. (2003). Otnosheniya naseleniya k reforme finansirovaniya vysshego obrazovaniya: po itogam sotsiologicheskogo issledovaniya [Attitude of the population towards the higher education financing reform: a sociological survey]. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii Higher Education in Russia, 5,* 28-33 [in Russian].
- 2. Zakharevych, H. O. (2011). Derzhavne kredytuvannia zdobuttia vyshchoi osvity: vitchyznianyi ta zarubizhnyi dosvid [State lending for higher education: domestic and foreign experience]. *Ekonomichnyi chasopys-XXI Economic Annals XXI*, 9-10, 41-44 [in Ukrainian].
- 3. Kasych, A. O., Tsyhan, V. A. (2013). Osoblyvosti finansuvannia vyshchoi osvity v Ukraini ta inshykh krainakh svitu [Features of the financing of higher education in Ukraine and other countries of the world]. *Efektyvna ekonomika Effective economy, 12.* Retrieved from http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2587 [in Ukrainian].
- 4. Pidhornyi, A. Z. (Eds.). (2017). Problemy upravlinnia finansamy vyshchykh navchalnykh zakladiv [Problems of financial management of higher educational institutions]. Odesa: FOP Huliaieva V. M. [in Ukrainian].
- 5. Kulikov, P. M. (2009). Orhanizatsiino-ekonomichni osoblyvosti funktsionuvannia systemy osvitnoho kredytuvannia v Ukraini [Organizational and Economic Peculiarities of the Functioning of the System of Educational Crediting in Ukraine]. Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoho universytetu derzhavnoi podatkovoi sluzhby Ukrainy Collec-

#### Література

- 1. Балыхин, Г. А. Отношения населения к реформе финансирования высшего образования: по итогам социологического исследования / Г. А. Балыхин, П. В. Романов, Ю. В. Чеботаревский // Высшее образование в России. 2003. № 5. С. 28–33.
- 2. Захаревич, Г. О. Державне кредитування здобуття вищої освіти: вітчизняний та зарубіжний досвід / Г. О. Захаревич // Економічний часопис XXI. 2011. № 9–10. С. 41–44.
- 3. Касич, А. О. Особливості фінансування вищої освіти в Україні та інших країнах світу [Електронний ресурс] / А. О. Касич, В. А. Циган // Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2587. Назва з екрана.
- 4. Проблеми управління фінансами вищих навчальних закладів: монографія / за заг. ред. канд. економ. наук, професора А.З. Підгорного. Одеса : ФОП Гуляєва В. М., 2017. 152 с.
- 5. Куліков, П. М. Організаційно-економічні особливості функціонування системи освітнього кредитування в Україні / П. М. Куліков // Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України.

   2009
- № 1. C. 167-174.
- 6. Сбруєва, А. А. Розвиток європейської вищої освіти в умовах глобальної фінансово-економічної кризи / А. А. Сбруєва // Український педагогічний журнал. 2015. № 4. С. 228-241.

tion of scientific works of the National University of the State Tax Service of Ukraine, 1, 167-174 [in Ukrainian].

- 6. Sbruieva, A. A. (2015).Rozvytok vyshchoi osvity v umovakh hlobalnoi finansovo-ekonomichnoi kryzy [Development of European Higher Education in the Conditions of the Global Financial-Economic Crisis]. Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal - Ukrainian Pedagogical Journal, 4, 228-241 [in Ukrainian].
- 7. Seliverstova, T. P. (2009). Sovershenstvovanie mehanizmov finansirovaniya vyisshego obrazovaniya v Rossii s uchetom opyita razvitiya stran mira [Improvement of Mechanisms of Financing of Higher Education in Russia, Taking into account the Experience of Developing Countries of the World]. Finansirovanie obrazovaniya - Financing Education, 4, 21-36 [in Russian].
- 8. Shevchenko, L. S. (n.d.). Finansuvannia vyshchoi osvity: podolannia zahroz resursnoi zalezhnosti [Higher Education Financing: Overcoming the threats of resource www.rusnauka.com. Retrieved dependencel. from http://www.rusnauka.com/4\_SWMN\_2010/Economics/58094.d oc.htm [in Ukrainian].
- 9. Shevchenko, L. S. (2018). Nova model ekonomichnoi diialnosti zakladiv vyshchoi osvity v Ukraini [The New Model of Economic Activity of Higher Education Institutions in Ukraine]. Problems and Prospects of Territories Socio-Economic Development: Proceedings of the 7th International Scientific Conference (pp. 344-345). Opole: The Academy of Management and Administration [in Ukrainian].
- 10. Zakon Ukrainy "Pro vyshchu osvitu": vid 1 lypnia 2014 № 1556-VII [Law of Ukraine "On higher education" from July 1 2014, № 1556-VII]. (n.d.). zakon.rada.gov.ua. Retrieved from http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/page [in Ukrainianl.

- 7. Селиверстова, Т. П. Совершенствование механизмов финансирования высшего образования в России с учетом опыта развития стран мира / Т. П. Селиверстова // Финансирование образования. – 2009. – № 4. - С. 21–36.
- 8. Шевченко, Л. С. Фінансування вищої освіти: подолання загроз ресурсної залежності [Електронний ресурс] / Л. С. Шевченко. - Режим доступу : http://www. rusnauka.com.
- 9. Шевченко, Л. С. Нова модель економічної діяльності закладів вищої освіти в Україні / Л.С. Шевченко // Conference Proceedings of the 7 th International Scientific Conference [«Problems and Prospects of Territories' Socio-Economic Development»], (April 4 – 7, 2018, Opole, Poland). - The Academy of Management and Administration in Opole, 2018; ISBN 978-83-62683-25- 3; pp. 345, illus., tabs., bibls. - P 344-345
- 10. Про вищу освіту : Закон України від 1 липня 2014 № 1556-VII, зі змінами та доповненнями [Електронний pecypcl. Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/page. Дата останнього доступу: 06.11.2018. – Назва з екрану.

Received for publication 10.12.2018

### Бібліографічний опис для цитування :

Tsymbalenko, N. V. Principles of formation of HEI financing mechanism / N. V. Tsymbalenko, O. S. Tarasenko // Науковий Вісник Полісся. – 2018. - № 4 (16). – С. 28-32.

Цимбаленко кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів та фінансово-економічної Наталія Володимирівна безпеки, Київський національний університет технологій та дизайну;

https://orcid.org/0000-0002-2484-5126;

E-mail: natashats@ukr.net;

Tsymbalenko

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Nataliia Volodymyrivna Department of Finance and Financial and Economic Security, Kyiv National University of

Technologies and Design;

https://orcid.org/0000-0002-2484-5126;

E-mail: natashats@ukr.net;

Тарасенко Олексій Сергійович аспірант кафедри економічної кібернетики та маркетингу, Київський національний

університет технологій та дизайну; https://orcid.org/0000-0003-3024-1385;

E-mail: oleksii.tarasenko@jungheinrich.ua;

Postgraduate Student at the Department of Economic Cybernetics and Marketing, Tarasenko Oleksiy Serhiiovych

Kyiv National University of Technologies and Design;

https://orcid.org/0000-0003-3024-1385; E-mail: oleksii.tarasenko@jungheinrich.ua

UDC 316 .472(477):339. 923

УДК 316. 472(477):339.923

Y. O. Chaliuk, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, N. M. Dovhanyk, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

**Ю. О. Чалюк,** к. е. н., доцент, **Н. М. Довганик,** к. і. н., доцент

### SOCIAL PARTNERSHIP OF UKRAINE WITH THE EU WITHIN THE EUROPEAN REGIONS AND CROSS-BORDER CLUSTERS

**Urgency of the research.** Taken into consideration the existing advantages of Ukraine as a powerful European State, promising directions of its development is being involved in cross-border cooperation.

Target setting. Modern analysis of regional development of Ukraine testifies to the presence of negative trends, in particular, to deepen inter-regional differences, economic disparities and the exacerbation of social problems. Concerning this. crossborder cooperation is becoming an important factor of sustained development of Ukraine, a channel of involvement in European integration.

Actual scientific researches and issues analysis. Devoted to problems of euroregional policy of Ukraine are the researches of such scholars as V. O. Martynyuk, N. A. Mikula, C. C. Troyan, L. I. Fedulova, T. M. Uhnovska, A. Hubert.

Uninvestigated parts of general matters defining. Further analysis is needed for the system of institutional and financial mechanisms of innovative development of euroregions. For Ukraine, urgent is a need of scientific justification of cross-border partnership benefits and problems, as well as a need of developing regulatory procedures providing the clustering process.

The research objective. The analysis of the social partnership of Ukraine with the EU in the framework of crossborder clusters and euroregions.

The statement of basic materials. The article deals with priorities of cooperation between Ukraine and the EU within the European regions and cross-border clusters. Based on the data SWOT-analysis identified the main objectives of European regions, effective mechanisms for inter-regional cooperation.

Conclusions. It is important to implement in national statistical agencies the collection and processing of cross-border statistics in accordance with the recommendations of Eurostat; allocate budget funds for co-financing projects supported by the European Commission; create together with the Governments of neighboring States special funds, which will be accumulating finances to support social initiatives.

**Keywords:** sustainable development; European integration of Ukraine; social partnership; Euroregions, transborder clusters; cross-border cooperation.

**DOI:** 10.25140/2410-9576-2018-4(16)-33-38

### СОЦІАЛЬНЕ ПАРТНЕРСТВО УКРАЇНИ З ЄС У РАМКАХ ЄВРОРЕГІОНІВ І ТРАНСКОРДОННИХ КЛАСТЕРІВ

Актуальність теми дослідження. Зважаючи на наявні переваги України як потужної європейської держави, перспективним напрямом її розвитку є участь у транскордонній співпраці.

Постановка проблеми. Сучасний аналіз регіонального розвитку України свідчить про наявність негативних тенденцій, зокрема, поглиблення міжрегіональних суперечностей, зростання економічних диспропорцій та загострення соціальних проблем. У зв'язку з цим, прикордонне співробітництво стає важливим чинником сталого розвитку України, каналом залучення до європейської інтеграції.

Аналіз останніх досліджень публікацій. Проблемам єврорегіональної політики України присвячено праці таких вчених як B. O. Мартинюк, Мікула, C C Л. Федулова. Троян, Т. М. Юхновська, А. Х'юберт.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. Подальшого аналізу потребує система інституційних та фінансових механізмів інноваційного розвитку єврорегіонів. Для України нагальною є потреба наукового обґрунтування переваг та проблем транскордонного партнерства, а також необхідність розробки нормативно-правового забезпечення процесів кластеризації.

**Постановка завдання.** Аналіз інструментів соціального партнерства України з ЄС у рамках транскордонних кластерів та єврорегіонів.

Виклад основного матеріалу. У статті проведено аналіз пріоритетних напрямів співробітництва України з ЄС у рамках єврорегіонів і транскордонних кластерів. На основі даних SWOT-аналізу ідентифіковано головні завдання єврорегіонів, ефективні механізми міжрегіональної співпраці.

Висновки. Важливо впровадити у національні статистичні органи збір та обробку транскордонної рекомендацій статистики відповідно Євростату; виділити у бюджеті кошти для співфінансування проектів, які підтримані Європейською створити разом з урядами сусідніх держав спеціальні фонди, де будуть акумулюватися кошти на підтримку соціальних ініціатив.

**Ключові слова:** сталий розвиток; євроінтеграція України; соціальне партнерство; єврорегіони, транскордонні кластери; прикордонне співробітництво.

**Urgency of the research.** In a globalized world as an important factor in the development of the country is its geopolitical and economic-geographical position. In this regard, Ukraine has competitive

advantages, namely: the favourable geographical location, common borders with the EU, proximity to major markets products, transit transport routes. Taken into consideration the existing advantages of Ukraine as a powerful European State, promising directions of its development is being involved in cross-border cooperation.

**Target setting.** However, modern analysis of regional development of Ukraine testifies to the presence of negative trends, in particular, to deepen inter-regional differences, economic disparities and the exacerbation of social problems. Concerning this, crossborder cooperation occupies the leading place in the politics of relations with neighbouring countries, it is becoming an important factor of sustained socio-economic development of Ukraine, a channel of involvement in European integration.

**Actual scientific researches and issue analysis.** Devoted to problems of euroregional policy of Ukraine are the researches of such scholars as V. O. Martynyuk, N. A. Mikula, C. C. Troyan, L. I. Fedulova, T. M. Uhnovska, A. Hubert.

Uninvestigated parts of general matters defining. However, despite the growing number of scientific publications, certain aspects of european territorial cooperation are not sufficiently studied. Further deeper analysis is needed first of all for the system of institutional, organizational, economic and financial mechanisms of innovative development of euroregions. For Ukraine, urgent is a need of scientific justification of cross-border partnership benefits and problems, as well as a need of developing regulatory procedures providing the clustering process. It creates relevance, theoretical and practical significance of this scientific work.

The research objective. The purpose of the study is the analysis of the instruments of interregional neighbourhood and social partnership of Ukraine with the EU in the framework of crossborder clusters and euroregions.

The statement of basic materials. Lately in our country, there were adopted the Laws of Ukraine: "On cross-border cooperation" [1] and "On stimulating the development of the regions" [2], was approved the Decree of the Verkhovna Rada of Ukraine "On intensification of Ukraine's cooperation with the European Union in the framework of the Euro-Regions and the prospects of cross-border cooperation" [3], and also was adopted the Presidential Decree "On measures to intensify europian integration boder cooperation" [4]. Current legislation basis providing possibilities to use the potential of boder cooperation considered as mutually accepted activity of the authorities of two or more boder regions is aimed at joint solving the issues of economic, social, cultural and environmental development of given territories with broad involvement of the local community.

The main mechanism by which the EU gives assistance to Ukraine is the European neighbourhood and partnership instrument for the period of 2014-2020 years (ENPI). It has replaced the programs TACIS and INTERREG. Within the framework of this tool it is possible to provide technical assistance and financing both 148 national projects and cross-border and thematic programs in the following priority areas: migration and refugees, social development, constant management of natural resources, the development of non-State actors and self-governing bodies [5].

Based on the research of the SWOT analysis matrix the cooperation in border areas within the Euro-Regions "Bug" and "Carpathian" was defined as a powerful foundation for accelerating the socioeconomic integration processes (Tab. 1).

Cross-border cooperation of the states, which have a common border, is more fully manifested in the creation of Euro-Regions. The law of Ukraine "On cross-border cooperation" Euro-Region is defined as the organizational form of cooperation of administrative-territorial units of European countries, carried out in accordance with the two or multilateral agreements on cross-border cooperation [1]. According to professor S. S. Trojan, an Euro-Region can combine any regions within the european space, which direct their joint activities to solving issues of sustainable development [6, p. 35-36]. It is worth noting that the idea of Euro-Regions is sometimes criticized, because some believe this form of cooperation to be the threat of independence, assistance to foreign interests and even an attempt to change the borders of countries. Refuting these unsubstantiated allegations, a researcher V. O. Martyniuk stresses the importance of the above form of inter-regional cooperation for socio-economic and political development of Ukraine [7].

The beginning of the Euro-Regional movement in Ukraine can be considered the year of 1993, when the "Carpathian" Euro-Region was established. Later there were created such Euro-Regions on Ukrainian border regions as "Bug" (1995), "Lower Duny" (1998), "Upper Prut" (2000), "Dnipro" (2003), "Slobozhanschina" (2003), "Jaroslavna" (2007), "the Black Sea" (2008), "Donbass" (2010), "Dnister" (2012).

SWOT-analysis of the programs of social partnership within the "Bug" and "Carpathian" Euro-Regions

Table 1

Sphere	Strengths	Weaknesses	Opportunities	Threats
Labour	the proximity of the border territories, ethnic and cultural diversity	the low level of income per capita	the integration of local labor markets, curbing of labour emigration	structural disparity of national labor market
Educational	the high quality of human capital (educational and professional qualification level)	unemployment of the young, language barrier, outdated system of social protection	higher availability and higher quality of education, cross-border transfer of know-how and professional skills	emigration of skilled young people and the "outflow of brain"
Institutional	coverage with the latest social services throughout the region	institutional incompatibility, differences in local administration	civil society development exchange of experience in the field of self government	conflicts between local and national institutions, social conflicts

Source: compiled on the basis of [5; 10]

The researchers of the Institute for Economics and forecasting of the NAS of Ukraine consider promising for our country the creation of new Euro-Regions, because the area of the border regions is about 77.0% of the whole territory of Ukraine[8, p. 19-25]. Evaluation of economic entities activity, the implementation of planned large-scale projects, the results of reation of joint ventures and new jobs, as well as the analysis of indicators of the level of unemployment and migration, living conditions of national minorities, the absence or presence of ethnic conflicts will, in our opinion, determine the competitiveness of Euro-Regions, which will facilitate prediction of trends and directions of further cross-border cooperation.

A necessary strategy in cross-border cooperation of Ukraine is cluster policy. The formation of cross-border clusters on the border between Ukraine and the EU is an effective tool in resolving socio-economic problems of the border regions. By definition of professor N. A. Mikula, cross-border clusters are groups of independent companies and associated institutions that are geographically concentrated in the cross-border region, collaborating and competing, specializing in different areas, but related by common technologies and skills and supplement one another uniting for the realization of joint projects or production of joint products that ultimately gives the opportunity to obtain synergistic and network effects, diffusion of knowledge [9, p. 130-131].

According to L. I. Fedulova, PhD in economics the development of clusters in Ukraine happens haphazardly, without any legal assistance. Even the term "cluster" is not defined in our country's legal practice. The formation of clusters in the Ukrainian regions is not implemented systematically [8, p. 30-35]. Therefore, there is an urgent need in Ukraine of creating normative-legal support to the development of regional, inter-regional and cross-border clusters.

Scientific approach based on the formation of the inter-regional cluster appears not only the means of improving competitiveness and entrepreneurial activity of small business, but also contributes to the achievement of environmental, economic and social goals.

Scientific analysis of the development of clusters in Ukraine gives an opportunity to identify their main features:

polifunctioning means comprehensive solutions of economic, social and environmental objectives at both the national and international levels;

<ul> <li>adaptability is the ability to respond to external and internal fluctuations (random deviations) of the global environment through transformation of the system elements of the cluster;</li> <li>coherence is the ability to synchronize processes of functioning of the structural elements of the</li> </ul>
cluster with the purpose of coordination transformational cycles of its development in the short and long periods;
mutual benefits mean providing mutual social, economic and environmental benefits in the
process of implementing industrial interests of business agents;
□ a synergistic effect is more significant improvement in the status of the cluster as a whole
compared to a separate operation of each of its elements;
□ openness is the introduction of the bìfurkacìjnogo mechanism of development that is
characterized by the processes of metabolism, product exchange, social services and information from
he external environment;
□ integration is combining in a single complex elements of economic, social and environmental
subsystems at the domestic, inter-regional, national and international levels.
The acceleration of clusterization processes of Ukraine is connected with the coordination and
parmonization of actions in the field of strategic planning and funding the initiative "Carnathian

The acceleration of clusterization processes of Ukraine is connected with the coordination and harmonization of actions in the field of strategic planning and funding the initiative "Carpathian Horizon". In 2011, the Congress of local and regional authorities of the Council of Europe proposed to develop and introduce investment at the expense of the EU program "Carpathian Horizon", and in 2012, the project received the support of the Association of European border regions. In connection with the observance of the EU regime of austerity the budget for regional policy of the EU in financial perspective for 2014-2020 was reduced by 11 billion euros, the "Carpathian Horizon" program has been suspended [10]. The European experience shows that cross-border partnership creates significant advantages for cross-border regions. But its implementation is complicated by the existence of certain problems. Tab. 2 presents the benefits and problems of cross-border partnership.

The benefits and problems of cross-border partnership

Table 2

The benefits and problems of cross-border partnership				
Benefits	Problems			
Institutional:				
<ul> <li>the formalization of relations;</li> </ul>	centralization of power;			
• the possibility of active engagement of public, private	a small number of relevant actors involved in			
and the third sector on both sides of the border, using	transborder cooperation;			
their knowledge and interests on the issues of cross-	the complexity of the regulation of activities of all			
border activity	participants in the partnership;			
	differences in the division of responsibility on			
	different sides of the border			
Socio-economic:				
<ul> <li>mobilization of internal potential of the region;</li> </ul>	a significant difference in the level and pace of			
<ul> <li>accelerating the process of alignment of the quality of</li> </ul>	socio-economic development;			
life of the population;	the lack of relations between the partners in the			
• merging parties around a common, important for	cross-border space;			
socio-economic development of the regions of purpose;	<ul> <li>the closeness to the border market;</li> </ul>			
<ul> <li>the opportunity to share ideas and resources</li> </ul>	<ul> <li>fiscal and customs barriers</li> </ul>			
( labour, financial, etc.) to achieve common goals				
Cultural:				
<ul> <li>access to the skills and experience of partnership;</li> </ul>	• socio-cultural distance, different mentality,			
• expanding the horizons of partners through joint	language barriers;			
activities	the existence of different national or regional			
	stereotypes;			
	fear of losing identity			
Courses compiled on the basis of [F, 10]				

**Source:** compiled on the basis of [5; 10]

In accordance with the concept of national strategy up to 2020 r. cluster policy of Ukraine should be directed to the formation and development of cross-border clusters within the framework of the project of

the German technical cooperation agency GTZ "Programs of promoting economic development and employment" and the EU project "Programs of supporting sustainable regional development in Ukraine", which will impact the formation of cross-border clusters, the development of the social sphere, solve the problem of a drastic differentiation of Ukrainian regions, including the border ones [10].

**Conclusions.** In conclusion, it should be noted that Ukraine periodically adopts State programs of development of cross-border cooperation, the use of which requires new approaches and organizational forms, namely:

- improvement of existing mechanisms and the use of the EU aid for the development of public relations (through the cross border cooperation program with the participation of Ukraine), in particular, the allocation of budgeted funds for co-financing projects supported by the European Commission and meet the government targets of socio-economic development of border communities and regions;
- creation together with the Governments of neighbouring States of special funds, which will be accumulating finances to support mutually beneficial socio-economic cross-border initiatives;
- preparation of the joint with neighboring States concepts and strategies for the development of border areas, the development of mechanisms of co-financing programs and projects, which will be formed on the basis of these documents;
- development and implementation of mutual educational programs for the public, local authorities and civil society institutions of borderlands with the purpose of spreading information about the possibilities of cross-border cooperation in the conditions of enlargement of the EU;
- attraction of investment and financial resources for the development of social infrastructure and improvement of the environmental situation in the regions of Ukraine;
- creating innovative cross-border clusters to increase the share of innovative projects within the programs of cooperation.

To enhance cross-border partnerships, as well as the development of the Euro-Regions there must be in possession cross-border statistics which will give grounds for the development of joint international projects, strategies of social development and spatial arrangement of the border territories. Therefore, in our opinion, it is important to implement in national statistical agencies the collection and processing of cross-border statistics in accordance with the recommendations of Eurostat.

#### References

- 1. Zakon Ukrayiny "Pro transkordonne spivrobitnytstvo": pryiniatui 24.06.2004 roku, № 1861-IV [The Law of Ukraine "On cross-border cooperation" from June 24 2004 № 1861-IV]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2404-17 [in Ukrainian].
- 2. Zakon Ukrayiny "Pro stymulyuvannya rozvytku rehioniv": pryiniatui 08.09.2005 roku №. 2850-IV [The Law of Ukraine "On the stimulation of regional development" from September 8 2005, № 2850-IV]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2850-15 [in Ukrainian].
- Postanova Verkhovnovi Radv Ukraviny intensyfikatsiyu spivrobitnytstva Ukrayiny z Yevropeyskym ramkakh yevrorehioniv ta perspektyvy transkordonnoho spivrobitnytstva": pryiniata 27.06.2007 roku № 1242-V [The Resilution of the Verkhovna Rada of Ukraine "On intensification of Ukraine's cooperation with the European Union within the framework of Euroregions and cross-border № 1242-V]. from 2007. cooperation" June 27 Retrieved from http://zakon2.rada. ukraine.uapravo.net. gov.ua/laws/show/1242-v?lang=uk [in Ukrainian].
- 4. Ukaz Prezydenta Ukrayiny "Pro zakhody shchodo aktyvizatsiyi yevrointehratsiynoho prykordonnoho spivrobitnytstva": pryiniatui 19.12.2007 roku № 1236 [The Decree of the President of Ukraine "On measures to revitalize the European integration of Border cooperation"

#### Література

- 1. Про транскордонне співробітництво : Закон України : прийнятий 24.06.2004 року № 1861-IV [Електронний ресурс] Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2404-17.
- 2. Про стимулювання розвитку регіонів : Закон України : прийнятий 08.09.2005 року № 2850-IV [Електронний ресурс] Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2850-15.
- 3. Про інтенсифікацію співробітництва України з Європейським Союзом у рамках єврорегіонів та перспективи транскордонного співробітництва : Постанова Верховної Ради України : прийнята 27.06.2007 року № 1242-V [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1242-v?lang=uk.
- 4. Указ Президента України "Про заходи щодо активізації євроінтеграційного прикордонного співробітництва": прийнятий 19.12.2007 року № 1236 [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1236/2007.
- 5. European Neighbourhood Instrument. Programming document for EU support to ENI Cross-Border Cooperation 2014–2020 [Electronic resourse]. Retrieved from http://eeas.europa.eu.
- 6. Троян, С. С. Україна у системі сучасного транскордонного співробітництва / С. С. Троян // Науковий вісник Рівненського державного гуманітарного

from December 19 2007, № 1236]. (n.d.). zakon.rada.gov.ua. Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1236/2007 [in Ukrainian].

- 5. European Neighbourhood Instrument. Programming document for EU support to ENI Cross-Border Cooperation eeas.europa.eu. 2014–2020. (2014). Retrieved http://eeas.europa.eu [in English].
- 6. Troyan, S. S. (2011). Ukrayina u systemi suchasnoho transkordonnoho spivrobitnytstvan [Ukraine the system of modern cross-border economic cooperation]. Naukovyy visnyk Rivnenskoho derzhavnoho humanitarnoho universytetu. Sientific bulletin Rivne State University of the Humanities. 5(6), 30-41 [in Ukrainian].
- 7. Martynyuk, V. O. (2005). Politychna hoehrafiya ta heopolityka [Poliyical goegraphy and geopolitics]. Kyiv: NMTsVO [in Ukrainian].
- 8. Fedulova, P. I. & Yukhnovska, T. M. (2012). Ukrayina u mizhnarodnomu naukovo-tekhnolohichnomu spivrobitnytstvi: uchast u spilnykh proektakh [Ukraine in international scientific and technological cooperation: joint projects]. Ekonomika i prohnozuvannya - Economics and forecasting, 4, 19-35 [in Ukrainian].
- 9. Mikula, N. A. (2008). Stratehiya formuvannya ta pidtrymky rozvytku transkordonnykh klasteriv [Starategy formation and support the development of cross-border clusters]. Sotsialno-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrayiny – Socio-economic problems of the contemporary period, 3 (71), 129-141 [in Ukrainian].
- 10. Stalyy rozvytok Karpat ta inshykh hirskykh rehioniv Yevropy [Sustainable development of the Carpathians and other mountain regions of Europe]. zak-rada.gov.ua. Retrieved from http://zakrada.gov.ua [in Ukrainian].

- університету. 2011. № 5 (6). -. С. 30-41.
- 7. Мартинюк, В. О. Політична географія та геополітика / В. О. Мартинюк. – К. : НМЦВО, - 2005. – 142 с.
- 8. Федулова, П. І. Україна у міжнародному науковотехнологічному співробітництві: участь у спільних проектах / Л. І. Федулова, Т. М. Юхновська // Економіка і прогнозування. - 2012. - № 4. - С. 19-35.
- 9. Мікула, Н. А. Стратегія формування та підтримки розвитку транскордонних кластерів / Н. А. Мікула // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. 2008. - № 3 (71). - C. 129-141.
- 10. Сталий розвиток Карпат та інших гірських регіонів Європи [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://zakrada.gov.ua - Дата останнього доступу: 2.09.2018. - Назва з екрану.

Received for publication 3.09.2018

#### Бібліографічний опис для цитування:

Chaliuk, Y. O. Social partnership of Ukraine with the EU within the European regions and cross-border clusters /

Y. O. Chaliuk, N. M. Dovhanyk // Науковий вісник Полісся. – 2018. - № 4 (16). – С. 33-38.

Юлія Олексіївн економічний університет імені Вадима Гетьмана;

https://orcid.org/0000-0002-4128-392X; E-mail: lamur4ik@bigmir.net;

Chaliuk Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Yuliia Oleksiivna

Sociology, National Economic University named after Vadym Hetman;

https://orcid.org/0000-0002-4128-392X;

E-mail: lamur4ik@bigmir.net;

Довганик Надія Михайлівна

Чалюк

кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри політичної історії, Київський

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри соціології, Київський національний

національний економічний університет імені Вадима Гетьмана;

https://orcid.org/0000-0003-3070-2276;

E-mail: nwo@ua.fm;

Dovhanyk Nadiia Mykhailivna Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of

Political History, National Economic University named after Vadym Hetman;

https://orcid.org/0000-0003-3070-2276;

E-mail: nwo@ua.fm

UDC 351/354

O. I. Uhodnikova, Candidate of Economic Sciences,

K. I. Viatkin, Candidate of Technical Sciences, T. N. Kolesnyk, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

#### УДК 351/354

**О. І. Угоднікова,** к. е. н., **К. І. Вяткін,** к. т. н., доцент, **Т. М. Колесник,** к. е. н., доцент

## PUBLIC ADMINISTRATION'S MECHANISMS OF THE SECURITY MANAGEMENT IN TOURISM INDUSTRY

Urgency of the research. One of the most urgent topics for the development of a modern economy is the provision of security at various levels. In the conditions of instability of socio-economic development, political system, military conflicts and activization of the terrorism threat the issue of the formation of effective mechanisms of state regulation of the security of economic systems are of particular relevance.

Target setting. The instability of the environment, the problems of financial and economic security, the social unrest, the problems of terrorist threat, hybrid and local military conflicts significantly reduce the potential for tourism development. Consequently, it is advisable to determine the possibilities of ensuring the safety of tourists with the mechanisms of state regulation in order to ensure the preconditions for the development of the world tourism industry.

Actual scientific researches and issues analysis. The main source of static information for analyzing problems and prospects for tourism development is the World Tourism Organization [1]. The main legal document which regulates tourism activity in Ukraine is the Law of Ukraine "About Tourism" [2]. The analysis of literature is presented in works [3-10].

Uninvestigated parts of general matters defining. The issue of building an effective state policy at the global and national levels, aimed at the safety of tourists and the development of the tourist industry in an unstable and constantly changing environment hasn't been decided.

The research objective. The purpose of the research is to form the effective mechanisms of security system for tourists, which will contribute to the development of the tourism industry on the global level.

The statement of basic materials. The problem of analyzing the impact of the safety factor on the development of tourism is researched. Possible ways of providing an effective system of tourism security of the tourism industry through the implementation of global mechanisms of the state policy of tourism development are analyzed.

**Conclusions.** As a result of the research, the relevance of the topic of tourist safety is identified as one of the main elements for increasing the level of development and realization of tourism potential.

**Keywords:** mechanisms of public administration; global development, tourism; safety of tourists.

**DOI:** 10.25140/2410-9576-2018-4(16)-39-46

#### ДЕРЖАВНІ МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ТУРИСТІВ

Актуальність теми дослідження. Однією із актуальних тем розвитку сучасної економіки є забезпечення безпеки на різних рівнях. В умовах нестабільності соціально-економічного розвитку, політичної системи, військових конфліктів та активізації терористичної загрози особливої актуальності набувають питання формування ефективних механізміє державного регулювання безпеки економічних систем.

Постановка проблеми. Нестабільність зовнішнього середовища, проблеми фінансово-економічної безпеки, соціальні негаразди, проблематика терористичної загрози, гібридні та локальні воєнні конфлікти суттево скорочують потенціал для розвитку туризму. Отже, доцільно визначити можливості забезпечення безпеки туристів через механізми державного регулювання з метою забезпечення передумов для розвитку світової туристської галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основним джерелом статичної інформації для аналізу проблем та перспектив розвитку туризму є Всесвітня туристська організація [1]. Основним нормативно-правовим документом, що регламентує туристську діяльність в Україні є Закон України «Про туризм» [2]. Аналіз літературних джерел представлений роботами [3-10].

Виділення раніше недослідженої частини загальної проблематики. Залишається невирішеним питання побудови ефективної державної політики на глобальному та національному рівнях, спрямованої на безпеку туристів та розвиток туристської галузі в умовах нестабільного та постійно змінюваного оточуючого середовища.

Постановка задач. Метою дослідження є розробка пропозицій щодо формування ефективних механізмів побудови системи безпеки для туристів, що сприятиме розвитку туристичної галузі на глобальному рівні.

Виклад основного матеріалу. Досліджено проблему аналізу впливу фактора безпеки на розвиток туризму. Проаналізовано можливі шляхи забезпечення ефективної системи безпеки туристської галузі через реалізацію глобальних механізмів державної політики розвитку туризму

Висновки відповідно до статті. У результаті проведеного дослідження було визначено актуальність теми безпеки туристів як одного із основних елементів підвищення рівня розвитку та реалізації туристичного потенціалу.

**Ключові слова:** механізми державного управління; глобальний розвиток; туризм: безпека туристів.

**Urgency of the research.** According to the World Tourism Organization, volumes of tourist flows increase in average of 4% annually. This indicator can be significantly higher, taking into account the potential of the tourism market in the world, reformatting the development of society from industrial to post-industrial and informational, which structure of the economy is dominated by revenues from the service sector. The great potential of tourism development is ensured by the development of civil society and the social development of different countries and territories. However, a number of environmental factors that were listed above inhibit the strong development of the tourism industry.

**Target setting.** In the conditions of instability of socio-economic development, political system, military conflicts and activization of the terrorist threat the issue of the formation of effective mechanisms of state regulation of security of economic systems becomes of particular relevance. It is advisable to determine the possibilities of ensuring the safety of tourists through the mechanisms of state regulation in order to ensure the prerequisites for the development of the world tourism industry.

Actual scientific researches and issues analysis. World experience in the development of international security policy for tourists, in addition to international non-governmental organizations, is presented in scientific periodicals, in particular I. Kovari considered the issue of global tourism security [3]. The formation of the insurance system in tourism as an element of risk management and protection of tourists has been analyzed by O. O. Okhrimenko [4]. In continuation of the economic aspect of ensuring the safety of tourists, it is advisable to mention the work of N. V. Korzh [5]. V. M. Kozynets summed up the issue of the safety of tourists living in foreign countries and during relocations [6]. T. V. Sak considers economic security as a basis for the strategic vector of the country development, including taking into account the specifics of the tourism industry [7]. The ecological aspect of tourism security was studied in the work by A. P. Holod [8]. The main directions and principles for ensuring the economic safety of a tourism enterprise are considered by A. N. Halla [9]. H. M. Kolomiets considered the safety of tourists in terms of building an effective risk management system [10].

**Uninvestigated parts of general matters defining.** Despite the authors' attention to this issue due to its relevance and significance for the development of tourism, the issue of building an effective state policy at the global and national levels aimed at the safety of tourists and the development of the tourism industry in an unstable and constantly changing environment remains unresolved.

**The research objective.** The aim of the study is to develop proposals for the development of effective mechanisms for the construction of a security system for tourists, which will contribute to the development of the tourism industry at the global level. A number of tasks have been identified to achieve this goal:

- to outline theoretically the issues of security in the field of tourism, to determine the specific characteristics of the concept;
- to analyze the main trends and tendencies of tourism development in countries with different levels of security for the local population and travelers;
- to analyze the regulatory and legal basis for the formation of safe conditions for the activation of tourist trips;
- to identify the problem aspects of introducing mechanisms for ensuring the safety of tourists in an unstable environment and to assess the effectiveness of their implementation at the global level.

The statement of basic materials. According to statistics from the World Tourism Organization and the United Nations, tourist flows in 2016 amounted to 1326 million people at the international level. There is indicators growth dynamics of tourist flows volume. In particular, compared to 2015, the number of tourists increased by 86 million. The growth trend has been observed over the past 8 years, and in 2017 growth has been a record with an increase in the flow of tourists by 9% [1].

Tourism is a multiplier industry with a high level of profitability. Record figures of volumes of international tourist streams also reflected on indicators of economic efficiency of the field of tourism at the international level. So, in 2017, revenues from international tourism increased by 5%, and amounted to 1.3 trillion USD without taking into account 240 billion USD due to international passenger transportation of non-residents. At the moment, the tourism industry accounts for 7% of the world's export share, every day the tourism industry earns 4 billion USD, that makes 1.6 trillion USD income per year [1].

The rapid development of the tourism industry indicates the existence of favorable socio-economic preconditions for the realization of tourist potential in the world, including the promotion of economic growth in the developing countries and the poorest ones. Including, tourism is developing in countries facing security challenges, political, military, civil conflicts and the problems of terrorism. Nevertheless, it can be stated that these factors negatively affect the development of the tourism industry, therefore, the tourist-recreational potential at the global level is not used to the maximum and has prospects for further development.

Trends in 2018 on the growth of the main financial and economic indicators and volumes of tourist flows are maintained, and they are already observed to increase by 6%, but the record figures in 2017 may not be reached, primarily for the following reasons:

- activation of local conflicts in places with recreational potential, cultural, architectural, historical value,
- destruction of tourist objects due to the actions of terrorists or military actions in places of their location,
- destruction of tourist infrastructure in places of war, civil conflicts, terrorist acts,
- economic instability, currency fluctuations,
- problems of migration, the migratory policies of the developed countries regarding the reception of refugees from the conflict zone and underdeveloped countries, which threatens the social degradation of tourist destinations,
- problems of global terrorism, including those aimed at intimidating tourists, or blackmailing the state power due to threats to tourists in tourist areas, which bring significant profits to the economy of the state, etc.

Security is an important element of the country's tourism policy. More than any other economic activity, the tourism industry depends on the ability to provide safe accommodation for tourists and to visit tourist attractions, travel safety and tolerant attitudes.

Hence, the security of tourists needs to be formed at the global, national and local levels.

The basic postulates of the security system at the global level are defined in the principles of the Hague Declaration adopted in 1989. These principles determine the priority of tourists safety, the tolerant attitude of the local population to the culture of tourists, their mentality and the reciprocal attitude of tourists to the customs and way of life of local residents. The mechanisms of state regulation of tourism on creating a favorable investment climate and conditions for the development of the industry are also determined by the priority of building an effective system for managing development of tourism at the global and national levels.

In 2018, under the auspices of the World Tourism Organization, the Global INSTO Meeting 2018 was held to systematically monitor the development of the tourism industry at the international level in order to identify and minimize the problems that hinder the increase in the efficiency of tourism in the world. Priority was given to the role of the national policy of states in ensuring the sustainable development of tourism in the world [1].

Taking into account the growing role of the national vector of development of security policy defined by the World Tourism Organization, it is expedient to consider the regulatory framework of Ukraine on tourism development.

The Law of Ukraine "On Tourism", which defines the main specifics and sets the norms and standards for tourism activity in Ukraine, is based on the legislative framework for regulating the tourist industry in Ukraine. In accordance with the Law of Ukraine "On Tourism" the regulatory framework for the regulation of tourism activity consists of [2]:

- The Constitution of Ukraine,
- The Law of Ukraine "On Tourism",
- The Civil Code of Ukraine,
- The Commercial Code of Ukraine

The Law of Ukraine "On Tourism" defines the concept of "tourism" as "a temporary departure of a person from the place of residence for health, cognitive, professional, business or other purposes without having to carry out paid activities in the place where the person leaves" [2].



It is legally determined that one of the goals of state regulation of tourist activity in Ukraine is "safety of tourism, protection of rights and legitimate interests of tourists, other subjects of tourism activity and their associations, rights and legitimate interests of owners or users of land, buildings and structures [2].

Thus, the state of Ukraine determines the priority of the issue of security in the development of the tourism industry, while "the state proclaims tourism as one of the priority directions of economic and cultural development and creates conditions for tourism activity" [2].

A separate section in the Law of Ukraine "On Tourism" defined the issue of safety of tourists and subjects of tourism activity. "Safety in the field of tourism is a set of factors that characterize the social, economic, legal and other conditions ensuring the rights and legitimate interests of citizens, legal entities and the state in the field of tourism" [2].

Thus, it is possible to distinguish the following subjects, which are targeted by the law on the safety of tourists - Fig. 1.

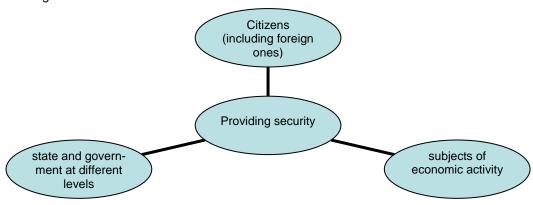


Fig. 1 Subjects under the law of safety of tourists

Providing of the rights of tourists and their safety is implemented through a number of factors, namely:

- economic,
- social,
- legal.

Providing the state with an effective management function in these areas will contribute to the security of tourism activities.

Among the main safety conditions the legislation of Ukraine provides the following [2]:

- safety of life and health,
- ecological safety,- protection of Ukrainian citizens abroad,
- "the provision of personal safety of tourists, the safety of their property, no harm doing to the environment" [2];
  - provision of information support in the case of a risk or a threat to the safety of tourists,
  - organization of work in emergency situations related to evacuation, assistance, tourists advice, etc.,
  - provision of medical, legal and other types of emergency care;
  - prohibition of exploitation, illegal migration of citizens,- protection of tourist resources,
  - security of tourist facilities.

Responsibility of Ukraine to international organizations to ensure the safety of tourists from other countries of the world is determined by ratified international legal instruments [3; 4].

The statistics of the correlation of countries with a high index of terrorist threat (a coefficient determined by the number of terrorist attacks in the country and attacks that involved citizens of this country abroad) and the popularity of these destinations among tourists is interesting – Tab. 1.



The rating of the countries with the highest terrorist threat, 2017 [5]

Table 1

			t terrorist tirreat, 2017 [5]
Rate	Country	Terrorist threat rate	Rate changes before the previous year
1.	Iraq	9,96	-0,04
2.	Afghanistan	9,444	+0,229
3.	Nigeria	9,314	+0,075
4.	Pakistan	8,613	-0,027
5.	Syria	8,587	+0,458
6.	Yemen	8,076	+0,607
7.	Somalia	7,548	+0,012
8.	India	7,484	-0,059
9.	Egypt	7,328	+0,751
10.	Libya	7,286	+0,228
11.	Ukraine	7,132	+0,094
12.	Philippines	7,096	+0,071
13.	Cameroon	7,002	+0,504
14.	Turkey	6,738	+1,272
15.	Thailand	6,708	-0,249
16.	Niger	6,682	+3,447
17.	DR of the Congo	6,633	+0,209
18.	Sudan	6,62	0
19.	Kenya	6,578	-0,04
20.	Central African Republic	6,518	-0,229
21.	Southern Sudan	6,497	-0,273
22.	Bangladesh	6,479	+0,559
23.	PRC	6,108	-0,206
24.	Lebanon	6,086	-0,122
25.	Mali	6,03	+0,347
26.	Colombia	5,954	-0,197
27.	Chad	5,83	+3,663
28.	Palestinian state	5,659	+0,668
29.	France	5,603	+2,02
30.	Russian Federation	5,43	-0,623
31.	Burundi	5,417	+2,156
32.	Saudi Arabia	5,404	+1,878
33.	Israel	5,248	-0,302
34.	UK	5,08	+0,012
35.	Tunisia	4,963	+1,145
36.	USA	4,963	+0,358
37.	Kuwait	4,961	+4,43
38.	Jordanian	4,811	-0,027
39.	Nepal	4,011	+0,063
40.	Uganda	·	-0.615
	•	3,947	,
41.	Germany	3,857 3,826	+1,582 -0,377
42.	Algeria		
43.	Greece	3,743	-0,299
44.	Bahrain	3,659	+0,364
45.	Myanmar	3,654	+1,858
46.	Sweden	3,623	-0,226
47.	Iran	3,601	+0,286
48.	Cambodia	3,549	+0,286
49.	Tanzania	3,544	-0,125
50.	Mexico	3,537	-0,129

For comparison, we will list the most popular countries among tourists and compare them with a place in the rating of a terrorist threat - Tab. 2.

Table 2
Comparison of the most popular countries among tourists with their place in the rate of terrorist threat

Rate of the most popular	Country	Rate of terrorist threat
countries among tourists	·	
1	Italy	-
2	USA	36
3	Turkey	14
4	Thailand	15
5	France	29
6	India	8
7	Australia	-
8	Republic of South Africa	-
9	New Zealand	-
10	Mexico	50
11	Vietnam	-
12	Croatia	-
13	Egypt	9
14	Cambodia	48
15	Germany	41

The analyzed the data in the table shows that only 6 of the 15 countries that are the most popular destinations for tourists are not on the list of countries with a heightened terrorist threat. Two countries (Turkey, Egypt) are in the top ten terrorist threat countries. Nine countries have a high level of terrorist threat, which significantly reduces the safety of tourists. However, their popularity among tourists is not reduced. This can be explained by a number of factors:

- powerful tourist-recreational resources of the country,
- flexible price policy in the conditions of instability, which causes a tour cost reduction and more favorable proposals for tourists,
- assistance to the international community and state authorities to ensure a higher level of security in tourist destinations compared to the level of security in the local inhabitants of the local population, and the delimitation of tourist destinations within the local communities of the local population.

Thus, after analyzing the theoretical approaches, normative base and statistical data on the issues of the state policy of tourist safety, the following factors influencing tourist demand and safety of tourists can be distinguished – Fig. 2.

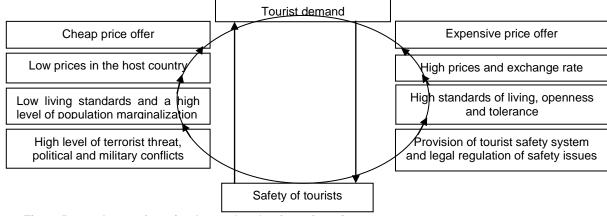


Fig. 2. Dependence of tourist demand and safety of tourists

Thus, after analyzing the safety of tourists and formulating an effective state policy in this direction, one can conclude that the regulatory framework, both at the international and national levels, needs to be improved in order to take into account the rapid changes in the environment when constructing a practical system for creating safe conditions for tourists. The economic aspect of tourism development has a significant impact, including the formation of a state policy and the creation of more powerful protection mechanisms in order to maintain high profits and the image of the state in the international arena.

Conclusions. As a result of the study, the relevance of the topic of tourist safety was identified as one of the main elements for increasing the level of development and implementation of tourism potential. The legal and regulatory framework of the study showed that the basics of tourism security and the construction of an effective system of state regulation of tourism policy at the global level were considered in 1989, confirming the main postulates of the Hague Declaration. The national system of legislation in Ukraine is presented by the Law of Ukraine "On Tourism", which clearly defines the provisions on the safety of tourists, enshrined in a separate section of the Law. Consequently, the legal framework for ensuring the safety of tourists is formed, however, it does not provide the creation and implementation of practical mechanisms for ensuring the conditions for the development of tourism in the condition of unstable environment. In addition, the statistics of the popularity among tourists of resorts that have fallen into the top of the world in terms of terrorist threat is the paradox. This is primarily due to flexible pricing policies in countries with a high level of security threats to tourists, but significantly impedes the creation of global security mechanisms for tourists. The economic aspect of tourism development has a significant impact, including the formation of a state policy and the creation of more powerful protection mechanisms in order to maintain high profits and the image of the state in the international arena. The author's scheme of interdependence between the factors of tourist demand and tourist safety was developed taking into account the prospects for the introduction of an effective state policy for the harmonization of these factors.

#### References

- 1. The official site of World Tourism Organization. www2.unwto.org. Retrieved from http://www2.unwto.org/en [in English].
- 2. Zakon Ukrainy «Pro turyzm»: vid 15.09.1995, № 324/95-VR [The Law of Ukraine "On Tourism" from 15 September 1995, № 324/95-VR]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/324/95-%D0%B2%D1%80 [in Ukrainian].
- 3. Kovari, I., Zimanyi, K. (2011). Safety and Security in the Age of Global Tourism. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, *3-4*, *5*, 59-61 [in English].
- 4. Okhrimenko, O. O. (2005). Strakhovyi zakhyst: menedzhment, marketynh, ekonomika bezpeky (turystske pidpryiemnytstvo) [Insurance protection: management, marketing, security economy (tourism entrepreneurship)]. Kyiv: Mizhnarodna ahentsiia "BeeZone" [in Ukrainian].
- 5. Korzh, N. V., Zanosko, O. V. (2011). Formuvannia systemy ekonomichnoi bezpeky industrii turyzmu yak skladovoi stiikoho rozvytku turyzmu v Ukraini [Formation of the economic security system of the tourism industry as a component of the sustainable development of tourism in Ukraine]. *Ekonomika. Upravlinnia. Innovatsii Economics. Management. Innovations*, 2. Retrieved from http://www.nbuv.gov.ua/ejournals/eui/2011\_2/11knvtvy.pdf [in Ukrainian].
- 6. Kozynets, V. M. (2006). *Bezpeka zhyttiediialnosti u sferi turyzmu [Safety of Life in the Field of Tourism]*. Kyiv: Kondor lin Ukrainian].
- 7. Sak, T. V. (2013). Ekonomichna bezpeka Ukrainy: poniattia, struktura, osnovni tendentsii [The Economic Security of Ukraine: Concept, Structure, Main Trends]. *Innovatsiina ekonomika Innovation Economy*, *6*, 336-340 [in Ukrainian].

#### Література

- 1. Всесвітня туристська організація. Електронний ресурс. URL: http://www2.unwto.org/en.
- 2. Про туризм : Закон України від 15. 09. 1995 № 324/95-ВР [Електронний ресурс]. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/324/95%D0%B2%D1%80.
- 3. Kovari, I. Safety and Security in the Age of Global Tourism / I. Kovari, K. Zimanyi // Applied Studies in Agribusiness and Commerce. Budapest, 2011. № 3-4. Vol. 5. P.59-61.
- 4. Охріменко, О. О. Страховий захист: менеджмент, маркетинг, економіка безпеки (туристське підприємництво): навч. посібник для студ. вищих навч. закл. / О. О. Охріменко. К. : Міжнародна агенція "BeeZone", 2005. 416 с.
- 5. Корж, Н. В. Формування системи економічної безпеки індустрії туризму як складової стійкого розвитку туризму в Україні [Електронний ресурс] / Н. В. Корж,
- О. В. Заноско // Економіка. Управління. Інновації. Електронне наукове фахове видання. 2011. № 2. Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/ejournals/eui/2011\_2/11knvtvy.pdf.
- 6. Козинець, В. М. Безпека життєдіяльності у сфері туризму: навч. посіб. / В. М. Козинець. К. : Кондор, 2006. 576 с.
- 7. Сак, Т. В. Економічна безпека України: поняття, структура, основні тенденції / Т. В. Сак // Інноваційна економіка. 2013. № 6. С. 336-340.
- 8. Голод, А. П. Екологізація туристичної діяльності в контексті забезпечення сталого роз- витку регіону / А. П. Голод // Україна: Схід-Захід проблеми сталого розвитку : матер. ІІ туру Всеукр. наук.-практ. конф., 24-25 листопада 2011 р. Львів : РВВ НЛТУ України. 2011.

- Holod, A. P. (2011). Ekolohizatsiia turystychnoi diialnosti v konteksti zabezpechennia staloho rozvytku rehionu [Environmentalization of tourism activity in the context of sustainable development of the region]. Ukraina: Skhid-Zakhid problemv staloho rozvytku – Ukraine: East-West – Problems of Sustainable Development: Proceedings of the Second round All-Ukrainian scientific-practical conference. (Vols. 1). (pp. 86-88). Lviv: RVV NLTU Ukrainy [in Ukrainian].
- 9. Halla, N. M. (2009). Osnovni napriamky ta pryntsypy zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky turystychnoho pidpryiemstva [The main directions and principles of ensuring the economic safety of the tourist enterprise]. Industriia hostynnosti v krainakh Yevropy - Hospitality industry in Europe: Proceedings of the Third scientific-practical (pp. 10-13). conference. Simferopol: VITroPrynt [in Ukrainian].
- 10. Kolomiiets, H. M., Huznenkov, Yu. H. Katehoriia «ryzyk» v dyskusii suchasnoi ekonomichnoi teorii [The category of "risk" in the discussion of modern economic theory]. Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu im. V. N. Karazina. Seriia ekonomichna – Vestnik KhNU. Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu 921. Retrieved from http://dspace. Economic series, univer.kharkov.ua/ bitstream/123456789/6831/2/Kolomiets. pdf [in Ukrainian].

- T. 1. C. 86-88.
- 9. Галла, Н. М. Основні напрямки та принципи забезпечення економічної безпеки туристичного підприємства / Н. М. Галла // Індустрія гостинності в країнах Європи: тези III міжнар. наук. - практ. конференції (м. Сімферополь, 4-6 грудня 2009 р.). - Сімферополь: ВІТроПринт, 2009. - С. 10-
- 10. Коломієць, Г. М. Категорія «ризик» в дискусії сучасної економічної теорії / Г. М. Коломієць, Ю. Г. Гузненков // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Серія економічна. - 2010. - № 921 [Еле-Режим йиннодтя pecypc]. доступу http://dspace.univer.kharkov.ua/ bitstream/123456789/6831 /2/Kolomiets.pdf.

Received for publication: 19.11.2018

#### Бібліографічний опис для цитування:

Uhodnikova, O. I. Public administration's mechanisms of the security management in tourism industry / O. I. Uhodnikova, K. I. Viatkin, T. N. Kolesnyk // Науковий вісник Полісся. – 2018. – № 4 (16). – С. 39-46.

**Угоднікова** 

кандидат економічних наук, старший викладач, кафедри туризму та готельного господарства,

Олена Ігорівна

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова;

https://orcid.org/0000-0003-2218-0041; E-mail: ugodnikova16@gmail.com;

Uhodnikova Olena Ihorivna Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer, Department of Tourism and Hospitality,

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv;

https://orcid.org/0000-0003-2218-0041: E-mail: ugodnikova16@gmail.com;

Вяткін

Костянтин Ігорович

кандидат технічних наук, доцент кафедри міського будівництва, Харківський національний

університет міського господарства імені О.М. Бекетова;

https://orcid.org/0000-0002-3002-5669;

E-mail: vyatkin.k.i@gmail.com;

Viatkin Kostiantyn Ihorovych Candidate of Technical Sciences, Associate Professor at the Department of Urban Construction,

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv;

https://orcid.org/0000-0002-3002-5669;

E-mail: vyatkin.k.i@gmail.com;

Копесник

Тетяна Миколаївна

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту і адміністрування, Харківсь-

кий національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова;

Kolesnyk

Tetiana Mykolaivna

https://orcid.org/0000-0003-4849-5615;

E-mail: kolesnikdmitry2011@gmail.com; Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Management and Administration, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv;

https://orcid.org/0000-0003-4849-5615: E-mail: kolesnikdmitry2011@gmail.com

UDC 336,22:352:330.366(477)

УДК 336,22:352:330.366(477)

T. M. Odintsova, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor **Т. М. Одінцова,** к. е. н., доцент

## ECONOMIC SIMULATION ANALYSIS OF THE REGIONS OF UKRAINE DEVELOPMENT BASED ON TAX BURDEN OPTIMIZATION

Urgency of the research. Difficulties in the macroeconomic environment and budgetary issues intensify within the volatile environment of Ukrainian economy. The causes include excessive tax burden.

**Target setting.** Thus tax burden issues analysis taking into consideration resource potential particularities of the economy of the various regions of the country is the priority for their economic growth facilitation.

Actual scientific researches and issues analysis. Theoretical and applied framework of tax burden effect on the economy analysis has been started by Arthur Laffer. Valuable contributions into theory and methodology have been done by the following prominent scientists: Yu. Ananiashvili, Ye. Balatskyi, A. Gusev, M. Kakaulina, V. Fedosova, V. O. parina, V. Sutormina, N. Riazanova, O. Girna, O. Sydorovych.

Uninvestigated parts of general matters defining. The need in research work at named field still remains, especially taking into account specific features of regions and national economy development in the context of transition economy.

The research objective. Laffer's theory special aspects investigation in tax burden optimization of regions sphere, methodological approach extension in terms of tax management based on the principles of the rational use of of resources, optimal tax burden priority directions substantiation with the objective of to provide economic growth.

The statement of basic materials. This paper presents specific features of the tax burden in the regions of Ukraine. Methodological approach is proposed which provides means to optimize tax burden of the regions, increase economic feasibility level when making decisions concerning priority ranking of the regions development.

**Conclusions.** Undertaken study allows to claim that regions of Ukraine are featured with different effect of the tax burden on economic system.

Assessment of Ukrainian regions tax burden optimization pattern to the level facilitating economic growth has shown that even slight increase in output can allow to increase substantially tax revenue level.

**Keywords:** tax burden; Laffer points; gross regional product; taxes.

DOI: 10.25140/2410-9576-2018-4(16)-47-56

# ЕКОНОМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ ОПТИМІЗАЦІЇ ПОДАТКОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ

**Актуальність теми дослідження.** В умовах нестабільності економіки України загострюються макроекономічні і бюджетні проблеми. Серед причин - занадто високий рівень податкового навантаження.

Постановка проблеми. Тому, дослідження питань податкового навантаження з врахуванням особливостей ресурсного потенціалу економіки регіонів країни для забезпечення економічного зростання є пріоритетною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та прикладні основи впливу податкового навантаження на економку започаткував Артур Лаффер. Значний внесок у розвиток теорії та методології зробили відомі вчені: Ю. Ананіашвілі, Є. Балацький, А. Гусев, М. Какауліна, В. Федосова, В. Опаріна, В. Суторміна, Н. Рязанова, О. Гірна, О. Сидорович.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. Залишається потреба в дослідженнях даного напряму, особливо з врахуванням особливостей розвитку економіки регіонів і країни в умовах трансформаційної економіки

Постановка завдання. Дослідження особливостей теорії Лаффера в сфері оптимізації податкового навантаження регіонів, поглиблення методичних підходів щодо управління податками на принципах забезпечення раціонального використання ресурсів, обґрунтування пріоритетних напрямів оптимального податкового навантаження з метою забезпечення економічного зростання.

Виклад основного матеріалу. У статті розглянуто особливості податкового навантаження регіонів України. Запропоновано методичний підхід, який дає можливість оптимізувати податкове навантаження регіонів, підвищити ступінь економічної обґрунтованості прийняття рішення відносно пріоритетності розвитку регіонів.

**Висновки.** Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що регіони України мають різний впливу податкового навантаження на економічну систему.

Прогноз моделі оптимізації податкового навантаження регіонів України до рівня, що сприяє економічному розвитку, показав, що є можливість навіть при незначному збільшенню обсягів виробництва, значно збільшувати обсяги податкових надходжень.

**Ключові слова:** податкове навантаження; точки Лаффера; валовий регіональний продукт; податки.

**Urgency of the reserach.** Under conditions of macroeconomic recession and crisis phenomena in Ukrainian economy, imbalances in the regional development are extending, budgetary problems intensify and aggravate. Among various causes of such tendency the issue of non-optimal tax burden can be highlighted, meaning such tax burden which creates conditions for restraint rather than stimulation of economy. In its turn shortages of scientific substantiation along with imperfect and non-adapted to particularities of the state methods of public production pattern generation in conjunction with the

tax burden do not allow for introduce sophisticated scientific development in fast and predicted effect manner. The urgency of the named issue, its theoretical and practical importance have determined the choice of the topic of research.

Target setting. Up-to-date tax concept views taxes as social regulator, a tool of reforms, means to control the economy, sustainable economic growth instrument. Tax system performance effectiveness and economic growth of the regions and state as a whole are featured with both direct and inverse correlation. These correlations reflect tax functions. Core fiscal function of the taxes is certain portion of gross domestic product seizure by state in favor of society. Tax fiscal function stability is of importance when tax revenue to budget is of continuous, sufficient and sustainable nature. Other, regulating function of taxes is equally important. It is featured with complicated mechanism, which involves benefits provision to specific branches of industry or producers, tax pressure, advantages for one or another business activity, profit margins, etc.

Both functions (fiscal and regulating) of taxes and interdependent and reflect the effect on economic processes, make appropriate stimulating or retraining effect in one or another sphere of the public activity.

Taking into consideration the fact that Ukraine is featured with substantial differentiation of regions by economic, social, natural resource and a number of other indicators, studying optimal tax burden issues taking into account resource potential of the economy of Ukrainian Region to provide for economic growth is of priority importance.

Actual scientific researches and issues analysis. Researches and publications analysis allows to contend that optimal tax level matters considering resource provision to taxable businesses have become of interest for scientists only a while ago. At the same time, despite of the limited term of studies of the issue, sound results have been accumulated which have been obtained by national and foreign scientists. The research of theoretical and practical grounds of tax burden effect on economy and tax revenue size has been started by Arthur Betz Laffer) [1]. The following scientists are worth noting amount the foreign ones: Yu. Sh. Ananiashvili [2], Ye. V. Balatskyi [3], A. B. Gusev [4], M. O. Kakaulina [5]. These researchers have improved terminology, developed pattern types of Laffer's curve, performed calculations and analysis of Laffer points' value of specific countries.

Sound researches of tax system effect issues as state development effect sphere have been done by the following national scientists: V. M. Fedosova, V. M. Oparina [6], V. M. Sutormina, N. S. Riazanova [7]. The following Ukrainian scientists have paid attention to taxes impact on economic development reserach: O. Y. Girna [8], O. Yu. Sydorovych [9], etc.

Uninvestigated parts of general matters defining. In the meantime, the demand for research in the named field remains pending especially taking into account regions' and state's developmental challenges under transformation economy conditions, Laffer concept adapting and its use expediency substantiation in the context of Ukrainian economic system.

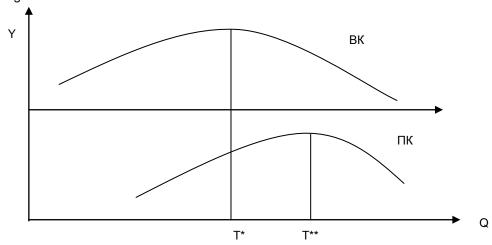
The research objective. Laffer's theory special aspects study in regions' tax burden optimization field, deepening methodological approaches to tax management based on rational use of resources, priority direction of optimal tax burden substantiation with a view to ensure economic growth.

The statement of basic materials. Present-day scientific thought in taxation issues uses thesis stating that tax burden level shall correspond to the level of regions' resource potential development and take into consideration each aspect of social and economic field. As our national economy is featured with substantial differentiation of the regions with regards to developmental level, the value is not of contemplative static nature establishing tax burden scope, however it is an assessment of the effectiveness of the whole tax policy in the region, considering economic system development dynamics along with tax revenue level for certain period of time.

This objective can be solved using the method based on effectiveness parameters identification within A. Laffer concept framework. This approach provides that production scope and tax revenue depend on tax pressure level presented with parabolic curve with peak point (Fig. 1).

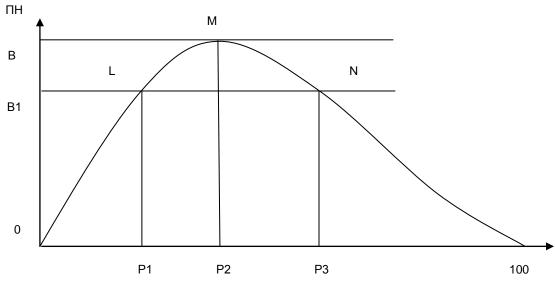
Fig. 1 shows two curves – production and tax ones, as well as 1<sup>st</sup> order Laffer points (T\*) and 2<sup>nd</sup> order Laffer points (T\*\*). Each of the curves has its own peak point corresponding to certain value of gross regional product (Y) and tax revenue (Q). In case actual tax revenue is less 1<sup>st</sup> order Laffer point

 $(T^*)$ , that is  $(T\phi < T^*)$ , it can make stimulating effect on economic growth. In such circumstances producing sector will attempt to increase output to compensate loss of profit. In case actual tax burden is on  $T^* < T\phi < T^{**}$  interval, business entities start to cut down the activity as it is impossible to compensate loss of profit on the account of the additional output in such circumstances. However it can be seen on the diagram that tax revenue proceed to increase on the named interval  $(T^* - T^{**})$ . It happens due to high tax rates.



Y – gross regional product, Q – tax revenue,  $T^*$ ,  $T^{**}$  - Laffer points, BK – production curve,  $\Pi$ K – tax curve. Fig. 1. Laffer points position on production and tax curves *Source:* [10; 11]

Thus even under conditions of the initial decrease of business activity over limited time period possibility of gross regional product growth and sufficient amount of tax revenue still remains. This trend is depicted by Laffer curve (Fig. 2).



 $\Pi H$  – tax revenue;  $\Pi C$  – tax rate; B – tax revenue under M tax rate; B – tax revenue under L and N tax rates; P 1, P 2, P 3 – tax burden.

Fig. 2. Laffer's curve Source: [10; 11]

Fig. 2 shows that higher tax rates indicative of tax burden restrain economic activity, thus taxation base, national output and yield are short falling. It is seen in the terminal point when tax rate amounts 100 %. Tax revenue here drop down to zero. In L point of Laffer curve tax burden decrease causes tax revenue reduction. At the same time tax burden reduction from N point causes tax revenue increase however to M point only. Following tax burden reduction over M point, tax revenue are decreasing.

Laffer point also shows that tax revenue amount in L and N points are the same notwithstanding the fact that tax burden is different, more specifically P1< P2<P3. Well then tax revenue under N point and L point conditions are identical. Herewith tax burden reduction will stimulate economic growth. In the meantime transfer from N point to M point will increase tax revenue even with certain reduction of the tax burden. Lower tax rates create incentives for activity extension, investments, savings, innovations, which facilitate revenue increase. Widened tax base is able to maintain tax revenue at the previous level even though tax rates will be lower. As a rule under such conditions the macro level shows decrease in tax evasion events and expansion of employable population employment.

We've studied all 22 regions of Ukraine for the period 2004 – 2016 in order to identify correlation between the actual gross regional product and tax burden in first and second order Laffer points and to observe based on them economic growth parameters. In order to solve this task we've developed four-factor production-institutional function. This function computation includes the resources being traditional for similar researches – capital and number of employed as well as land resources and expenses for innovative capacity formation.

In order to construct four factor production function statistic data of the regions in runtime has been used for 10 – 13 years period depending on its resource potential composition. Fragment of production-institutional function computation is given as exemplified by Kharkiv Region (Tab. 1, 2).

Source information to develop Kharkiv Region functioning matrix

Table 1

Years	BPΠ (Y) taking into account inflation	Salary (L) taking into account inflation	Capital in- vestment (K) taking into account inflation	Agricultural lands area (G)	Innovating spendings (I) taking into account inflation	Tax pay- ments (Q) taking into account inflation	Actual tax burden (T) taking into account inflation
2004	17831	6239	5017	1932	492	3476	0,214
2005	20560	7620	4635	1932	548	4298	0,226
2006	27870	10551	6925	1932	701	5872	0,211
2007	35723	13218	9814	1907	818	6904	0,193
2008	46414	16713	9190	1903	998	8774	0,189
2009	52058	18978	7352	1896	1164	11268	0,216
2010	57375	22905	7085	1889	1409	14309	0,249
2011	67248	26803	11404	1886	1515	16499	0,245
2012	76274	32019	13691	1874	1827	19199	0,232
2013	81798	34404	9006	1872	1860	9873	0,121
2014	83344	32519	6930	1863	1686	10783	0,122
2015	89880	30695	8097	1841	1446	17336	0,159
2016	92937	44588	13407	1842	1702	27625	0,297

Source: Computations have been done by author using "Regions of Ukraine, 2017" statistical digest

Table 2

## Econometric parameters of Kharkiv Region economic system's production-institutional function

t	nY	T*InL	T2*InL	T*InK	T2*InK	T*InM	T2*InM	T*InI	T2*InI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	9,7887	1,8701	0,4002	1,8234	0,3902	1,6192	0,3465	1,3035	0,2790
2	9,9311	2,0201	0,4565	1,9078	0,4312	1,7100	0,3865	1,4252	0,3221
3	10,2353	1,9547	0,4124	1,8659	0,3937	1,5965	0,3369	1,3826	0,2917
4	10,4836	1,8314	0,3535	1,7740	0,3424	1,4578	0,2814	1,2944	0,2498
5	10,7454	1,8378	0,3473	1,7248	0,3260	1,4272	0,2697	1,3052	0,2467

							Cont	tinuation o	f Table 2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	10,8601	2,1278	0,4596	1,9230	0,4154	1,6303	0,3521	1,5249	0,3294
7	10,9574	2,4997	0,6224	2,2076	0,5497	1,8784	0,4677	1,8054	0,4495
8	11,1161	2,4981	0,6120	2,2887	0,5607	1,8478	0,4527	1,7942	0,4396
9	11,2421	2,4068	0,5584	2,2097	0,5126	1,7483	0,4056	1,7424	0,4042
10	11,3120	1,2640	0,1529	1,1018	0,1333	0,9117	0,1103	0,9109	0,1102
11	11,3307	1,2675	0,1546	1,0789	0,1316	0,9187	0,1121	0,9065	0,1106
12	11,4062	1,6428	0,2612	1,4309	0,2275	1,1954	0,1901	1,1570	0,1840
13	11,4397	3,1795	0,9443	2,8381	0,8429	2,2330	0,6632	1,5549	0,3250
Multipliers	В	а	b	С	d	m	n	i	k
Values	21,23	12,56	-12,45	-1,62	3,27	-4,29	7,05	-6,32	13.27
Statistic parameters	R <sup>2</sup> = 0,985; F = 46,35; N = 13								

Source: Computations have been done by author based on Tab.1

Region's production function estimated econometric parameters *a, b, c, d, m, n, i, k, B* represent indicators of production volume (Y), salary (L), capital investments (K), land resources (M), expenses effect on innovative activity (I). *B* multiplier value is of particular importance for volume of production and tax revenue formation. As a matter of fact this multiplier reflects process output of region's resource potential, and as further estimates show it is the core factor influencing volume of gross national product and tax revenue. Based on the methods shown above, we have estimated econometric parameters of economic systems functioning for all 22 regions of Ukraine (Tab. 3).

Table 3
Econometric parameters of Ukrainian regions' economic system functioning

Region's econometric parameter values Regions k R h Н Vinnyts'ka 49,67 5,86 0,37 2,56 -40.38 22,50 -115,7 0,39 42. 76 -264,0 Volyns'ka 14,61 -6,77156,53 28,72 -14,68 96,52 17,21 -165,1 -120,9 Dnipropetrovska 12,60 31,80 -2,3076,79 -20,44 32,18 -12,14 -0,47Zhytomyrs'ka 48,41 -21,51 118,65 27,70 -105,8 -41,75 319,19 47,43 -257,2 Zakarpats'ka 15,19 1,38 35,1 4,09 -66,21 4,98 1,86 1,77 -6,68 -89,14 38,18 3,44 -29,76 -10,51 94,84 Zaporiz'ka 23,31 -16,12 17,95 Ivano-Frankivska 58,04 24,26 -105,34 -12,12 98,52 -1,53 -53,45 -6,28 53,39 Kyivska 52,98 8,79 -22,77 2,05 6,53 0,27 2,15 -0,11 0,38 Kirovogradska 21,75 63,24 -508,9 -80,62 831,1 118,45 -874,8 -56,2 565,35 -209,2 73,41 38,13 40,62 -292,6 -5,57 628,09 2,45 -0,57 L'vivska Mykolayivska 7,45 39,92 -118,4 -22,41 85,88 -5,53 -98,11 -22,34 184,22 Odes'ka 55,27 13,29 0,83 2,31 80,28 -25,81 -61,83 -36,47288,71 2,82 Poltavs'ka 54,15 -1,6410,91 -16,7916,97 -44,16 2,34 17,91 Rivnens'ka 10,94 12,49 -45,51 11,37 -84,94 -31,96 171,34 3,17 -28,79 Sums'ka 24,53 29,20 -100,8-23,0299,46 3,11 -26,90 -15,88 60,34 160,56 -172,2 Ternopils'ka 30,33 28,12 -2,7419,60 -15,76 -2,99 4,40 Kharkivs'ka 12,56 -12,45 -4,29 7,05 -6,32 7,05 21,23 -1,62 3,27 -26,52 -364,6 16,80 40,86 -388,0 -43,60 Khersons'ka 12,74 -5,75 60,06 Khmelnyts'ka 18.55 -3,04 -29,79 -14,06 40,36 6,98 14,12 -17,61 -6,35-187,2 Cherkas'ka 4,19 12,96 35,72 -8,39 73,79 11,02 -14,95 -7,12 66,45 8.12 -2,57 5,89 -85,51 2,28 -7.17 -0,20 -0,05 Chernivets'ka 19,97 12,93 -0,39 -5,72 17,67 13,71 -48,73 Chernigivs'ka 6,00 -22,03

Source: It has been developed by author based on computations given in the Tab. 2

Based on econometric parameters of the regions given in the Table 3, 1<sup>st</sup> order Laffer points (T\*) and 2<sup>nd</sup> order Laffer points (T\*\*) are calculated using the following formulas:

$$T^* = -\frac{1}{2} \frac{a \ln L + c \ln K + m \ln M + i \ln I}{b \ln L + d \ln K + n \ln M + k \ln I}$$
(1)

$$\mathsf{T}^{**} = \frac{+}{-} \frac{\sqrt{(aL + cK + mM + iI)2 - 3(bL + dK + nM + kI)B} - (aL + cK + mM + iI)}}{3(bL + dK + nM + kI)} \tag{2}$$

whereas

T\*, T\*\* - 1<sup>st</sup> order and 2<sup>nd</sup> order Laffer points;

L - salary;

K - capital investments;

M – land resources;

I – expenses for innovative activity;

a, b, c, d, m, n, i, k, B – econometric parameters of the regions' production function.

Estimate of potential gross regional product (Y) and tax revenue volume (Q) have been done as per formulas applied by scientists – Laffer concept researchers [3; 4; 5], however we've adapted them to four factor production function conditions:

$$Y = (a + bT)TL + (c + dT)TK + (m + nT)TM + (i + kT)TI + B$$
(3)

$$Q = (a + bT)T^{2}L + (c + dT)T^{2}K + (m + nT)T^{2}M + (i + kT)T^{2}I + BT$$
(4)

whereas

Y – computed gross regional product;

a, b, c, d, m, n, i, k, B - econometric parameters of the regions' production function;

T – tax burden;

L - salary;

K – capital investments;

M - land resources:

I – expenses for innovative activity;

Q – computed tax burden.

Econometric parameters of regions' economic systems functioning allow to calculate 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> order Laffer points using (1), (2) formulas, and calculate gross regional product and tax revenue volumes under tax burden conditions corresponding to 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> order Laffer points, using (3), (4) formulas. Following said estimate it has been found that regions of Ukraine can be divided into four groups by tax burden effect on Ukrainian regions' tax revenue (Tab. 4).

Table 4
Economic mechanism of the regions functioning under tax burden conditions on Laffer curves

	Regions and groups of regions by tax burden									
First group of re-				Tφ <t*<1< td=""><td>** tax bur</td><td>den schem</td><td>ne</td><td></td><td></td><td></td></t*<1<>	** tax bur	den schem	ne			
gions	В	Тф	T*	T**	Υф	Y*	Y**	Qф	Q*	Q**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kharkivs'ka	21,23	0,297	0,309	0,404	92,9	114,8	154,7	27,6	40,8	59,8
Dnipropetrovs'ka	12,60	0,112	0,135	0,147	208,8	188,6	193,8	23,5	25,4	28,7
Poltavs'ka	54,15	0,308	0,468	0,540	71,1	73,9	90,9	21,9	23,5	19,8
Kyivs'ka	53,0	0,138	0,371	0,473	109,8	103,8	89,6	15,2	35,7	36,7
Odes'ka	55,27	0,126	0,130	0,132	102,3	122,2	94,9	12,9	13,7	18,3
Lvivs'ka	73,41	0,137	0,152	0,160	98,1	103,5	103,5	13,4	15,8	13,4
Ivano-Frankivs'ka	58,04	0,132	0,148	0,160	43,9	77,0	77,5	5,8	11,4	12,2
Zhytomyrs'ka	48,41	0,129	0,171	0,267	40,9	54,9	57,0	5,3	9,2	16,4
Vinnyts'ka	49,67	0,112	0,326	0,331	45,2	65,6	91,0	5,5	21,4	21,8
Cherkaska	16,8	0,147	0,149	0,154	28,3	34,6	24,4	4,2	3,4	3,8

							С	ontinua	tion of T	able 4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ternopils'ka	30,3	0,12	0,193	0,252	26,5	23,7	22,5	3,2	4,5	2,4
Khmelnyts'ka	6,98	0,142	0,185	0,196	41,7	21,8	45,0	5,0	2,6	8,8
Chernigiv'ska	17,5	0,147	0,378	0,447	30,0	40,2	44,2	5,4	7,8	20,1
Zakarpats'ka	15,2	0,142	0,161	0,203	27,7	21,9	24,2	3,9	3,5	2,5
Khersons'ka	4,19	0,144	0,167	0,219	44,0	51,2	74,1	6,3	6,7	8,4
Mykolayivs'ka	7,45	0,123	0,132	0,218	49,4	53,2	40,0	6,1	6,4	7,6
Rivenens'ka	10,94	0,142	0,138	0,186	29,6	22,7	18,2	4,2	3,3	3,1
Total in group					1090,2	1173,6	1245,5	169,4	235,4	329,8
Second group of	В	Тф	T*	T**	Υф	Y*	Y**	Qф	Q*	Q**
regions				Т*< Тф<	T** tax bur	den schen	ne			
Sums'ka	24,5	0,166	0,146	0,148	39,5	52,1	44,1	6,6	6,4	5,2
Kirovograds'ka	12,2	0,142	0,139	0,163	35,7	34,6	24,5	5,1	3,8	3,8
Volyns'ka	14,61	0,138	0,109	0,177	30,5	33,4	27,0	4,2	2,5	4,8
Total in group					105,7	120,1	95,6	15,9	12,7	13,8
Third group of	В	Тф	T*	T**	Υф	Y*	Y**	Qф	Q*	Q**
regions				Тф<Т*>⁻	Γ** tax bur	den schem	ne			
Zaporiz'ka	38,18	0,099	0,131	0,122	89,1	86.3	86,8	8,9	11,3	6,6
Fourth group of	В	Тф	T*	T**	Υф	Y*	Y**	Qф	Q*	Q**
				Тф>Т*>⁻						
Chernivets'ka	8,12	0,148	0,135	0,137	18,1	24,6	16,4	2,7	2,0	1,9
Total in Ukraine					1303,1	1404,6	1357,5	196,9	261,4	345,5

B – multiplier expressing process output of region's resource potential;

Sources: It has been developed by author based on Table 3 data and (3), (4) formulas

First group of regions features economy functioning mechanism when  $T\varphi < T^* < T^{**}$ , that is actual tax burden ( $T\varphi$ ), is lower than 1<sup>st</sup> order Laffer points, and tax burden over 1<sup>st</sup> order Laffer points is lower than 2<sup>nd</sup> order Laffer point indicator. Moderate increase of gross regional product (GRP) and tax revenue take place under these conditions. Such mechanism completely complies with the concept of A. Laffer and a number of researchers [1; 2; 3; 5]. However this regularity has specific features in certain regions. In particular in Poltavs'ka, Lvivs'ka and Ternopils'ka regions while tax burden increase to 2<sup>nd</sup> order Laffer point tax revenue volume goes down. And Khmelnits'ka, Zakarpats'ka and Rivnens'ka regions show tax revenue volume reduction as early as tax burden exceeds 1<sup>st</sup> order Laffer point level. At the same time gross regional product growth slowdown is observed. In Ternopils'ka and Rivnens'ka regions tax revenue volume reduction takes place even under tax burden level higher than 1<sup>st</sup> order Laffer point level.

Second group (Sums'ka, Kirovograds'ka and Volyns'ka regions) is characterized by economic situation when actual tax burden (Τφ) is higher than 1<sup>st</sup> order Laffer point value, that create tendency for tax revenue decrease. In Zaporiz'ka Region actual tax burden is lower than 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> order Laffer points, however tax burden of the 1<sup>st</sup> order point is higher than 2<sup>nd</sup> order point. It means that economy of the region can develop on condition that tax burden does not exceed 1<sup>st</sup> order Laffer point.

In Chernigivs'ka Region economy develops on condition of tax burden lower than 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> order Laffer point.

From economic point of view the the most advanced is situation emerged in Kharkivs'ka, Dnipropetrovs'ka, Kyivs'ka and Poltavs'ka regions, where tax burden on their economic system corresponds to T\$\phi<T^\*<T^\*\*\$ scheme, put in other words actual tax burden on economy is less than maximum on production and tax curves (Fig. 1). Providing that these conditions will be maintained further on, true perspective of economic growth exists, that is increase of gross regional product and tax revenue.

Тф - actual tax burden;

T\*, T\*\* - 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> order Laffer points;

Yф - actual gross regional product;

Y\*, Y\*\* - computed gross regional product under conditions of 1<sup>st</sup> order and 2<sup>nd</sup> order Laffer points;

Qф – actual tax burden;

Q\* Q\*\* - computed tax burden under 1st order and 2nd order Laffer point parameters conditions.

As it is seen from analysis data (Table 4), in Kharkivs'ka Region tax burden increase from actual value of 29,7 % to 2<sup>nd</sup> order point of 40,4 %, that is 10,7 %, causes about 1,5 times gross regional product and tax revenue growth. Under similar situation in Dnipropetrovs'ka Region gross regional product cuts down 10 %, however at the same time tax revenue reduction is not observed. This is evidence to the fact that each region shall be treated individually with regards to its favorable tax burden.

In order to ensure efficient use of the regions' economic resources and prevent economy shrinking in particular regional of the country it is necessary to create such economic situation which will provide tax burden correspondence to effective influence of resource potential on economic and tax process. It can be done through introducing to tax management practice Laffer theory concept [1; 2; 3; 12] in accordance to which tax burden optimization gives push to production ramp-up and tax revenue volume growth. Tax burden shaping at the optimal level meaning the level which will facilitate economic development of regions becomes possible on the account of efficient use of the available economic resources. Herewith we have maximum volume of the gross regional product (GRP) and tax revenue (Tab. 5).

Table 5
Econometric indices of the regions on condition of maximum GRP and tax revenue receipt

Econometric in	laices of the re	gions on o	condition of	maximum	GRP and ta	ax revenue	receipt
Dogiona	Multiplion (D)	,	Actually in 2016	5	Maximi	um value of i	ndices
Regions	Multiplier (B)	Тф	Qф	Υф	T	Q	Y
Kharkivs'ka	21,23	0,297	27,6	92,9	0,404	59,8	154, 7
Dnipropetrovs'ka	12,60	0,112	23,5	208,6	0,147	28,7	193,8
Poltavs'ka	54,15	0,308	21,9	71,1	0,540	23,5	90,9
Kyivs'ka	53,0	0,138	15,2	109,8	0,473	36,7	109,8
Odes'ka	55,27	0,126	12,9	102,3	0,132	18,3	122,2
Lvivs'ka	73,41	0,137	13,4	103,5	0,160	15,8	103,5
Ivano-Frankivs'ka	58,04	0,132	5,8	77,0	0,160	12,2	77,5
Zhytomyrs'ka	48,41	0,129	5,3	40,9	0,267	9,2	54,9
Vinnyts'ka	49,67	0,112	5,5	45,2	0,326	3,4	65,6
Cherkaska	16,8	0,147	4,2	28,3	0,149	3,4	34,6
Ternopils'ka	30,3	0,120	3,2	26,5	0,193	4,5	23,7
Khmelnyts'ka	6,98	0,142	5,0	41,7	0,142	5,0	41,7
Chernigiv'ska	17,5	0,147	5,4	30,0	0,378	7,8	40,2
Zakarpats'ka	15,2	0,142	3,9	21,9	0,142	3,9	21,9
Khersons'ka	14,19	0,144	6,3	44,0	0,219	8,4	74,1
Mykolayivs'ka	7,45	0,123	6,1	49,4	0,132	6,4	53,2
Rivenens'ka	10,94	0,142	4,2	29,6	0,142	4,2	29,6
Sums'ka	24,50	0,166	6,6	39,5	0,146	6,4	52,1
Kirovograds'ka	12,20	0,142	5,1	35,7	0,142	5,1	35,7
Volyns'ka	14,61	0,138	4,2	30,5	0,138	4,2	30,5
Zaporiz'ka	38,18	0,099	8,9	89,1	0,131	11,3	86,3
Chernivets'ka	8,12	0,148	2,7	30,5	0,109	2,5	33,4
Total		0,146	196,9	1348,0	0,204	280,7	1375,2

Source: Composed by author based on Tab. 4 data

As it is seen from the values given in the Tab. 5, tax burden reducing to level of burden creating conditions for economic growth allows to increase tax revenue volume even under insufficient increase of the gross regional product (GRP). At the same time salary size increases (Tab. 6) facilitating population consumer demand and further production ramp-up.

Salary size growth in the regions under tax burden optimization condition evidences that in the current context population as represented by households has mastered not only high level of independence but also sufficient volume of financial resources involved in economic growth of the region and state.

Tax revenue and salary growth creates additional source for funding of education and science, public health and other social spheres which positively effects on social-economic level of regions and state as a whole advancement.

Salary growth under tax burden optimization conditions

Table 6

Salary growth under tax burden optimization conditions								
Regions		GRP volume		Salary size				
	Actual in	Maximum at	GRP index,	Actually	% to до	Size at Laffer	Index to	
	2016	Laffer point	%	2016	GRP	point	2016, %	
Kharkivs'ka	92,9	154, 7	166,5	44,6	48,0	72,3	162,1	
Dnipropetrovs'ka	208,6	193,8	93,0	73,5	35,2	68,2	92,8	
Poltavs'ka	71,1	90,9	127,8	24,5	34,4	31,3	127,8	
Kyivs'ka	109,8	103,8	94,4	33,7	31,0	31,8	94,4	
Odes'ka	102,3	139,1	136,0	38,2	37,3	51,6	135,1	
Lvivs'ka	98,1	101,4	103,4	37,8	38,5	39,1	101,6	
Ivano-Frankivs'ka	43,9	77,5	176,5	14,1	32,1	34,1	241,8	
Zhytomyrs'ka	40,9	54,9	134,2	15,7	38,4	21,1	134,4	
Vinnyts'ka	45,2	65,6	145,1	16,4	36,3	23,7	144,5	
Cherkaska	28,3	34,6	122,3	16,1	56,9	27,1	168,3	
Ternopils'ka	26,5	23,7	89,4	10,5	39,6	10,5	100,0	
Khmelnyts'ka	41,7	45,0	107,9	15,5	37,2	16,7	107,7	
Chernigiv'ska	30,0	40,2	134,0	13,9	46,3	15,1	108,6	
Zakarpats'ka	27,7	21,9	79,1	12,4	44,8	12,4	100,0	
Khersons'ka	28,4	27,7	97,5	11,8	41,5	11,8	100,0	
Mykolayivs'ka	49,4	45,7	92,5	17,8	36,0	17,8	100.0	
Rivenens'ka	29,6	19,5	65,9	13,8	46,6	13,8	100,0	
Sums'ka	39,5	52,1	131,9	16,0	40,5	21,0	131,2	
Kirovograds'ka	35,7	34,4	96,4	12,2	34,2	12,2	100,0	
Volyns'ka	30,5	34,4	112,8	11,6	38,0	13,1	112,9	
Zaporiz'ka	89,1	86,8	97,4	32,3	36,2	32,3	100,0	
Chernivets'ka	18,1	16,4	85,9	8,2	45,3	8,2	100,0	
_	1348,0	1375,2	102,0	490,6	36,4	587,1	119,7	

Source: Composed by author based on Tab. 5 data

**Conclusion.** In summary, undertaken study of tax burden effect on economic system of the regions of Ukraine in A. Laffer concept has shown as follows. The state has various groups of regions with regards to tax burden effect on economic system. In the largest group (Kharkivs'ka, Dnipropetrovs'ka, Poltavs'ka, Kyivs'ka, Odes'ka, Lvivs'ka, etc.) of regions economic conditions have been formed under which actual level of tax burden facilitates year-to-year growth of production. It allows the economies of named regions to function with sustainable stable growth of production and tax revenue to all budget levels. For the time being these regions are the major generators of economic growth and in perspective they can become the key of national economy stability.

Economies of Sumska, Kirovogradska, Volynska and Chernivetska regions can successfully grow under conditions of actual tax burden decrease to the lowest level of 1<sup>st</sup> order Laffer point.

In Zaporizka Region economic system functioning mechanism has been formed under which tax revenue volume grows at 1<sup>st</sup> order Laffer point tax burden and decreases sharply under 2<sup>nd</sup> order Laffer point tax burden.

Thus tax burden optimization of the regions of Ukraine to the level facilitating economic growth will allow to ramp up tax revenue volume even at insufficient production increase. At the same time salary size of employable population is growing which stimulates consumer demand and further growth of public production.

#### References

- 1. Laffer, A. B. (2004, June 1). The Laffer Curve: Past, present and Future. www.heritage.org. Retrieved from https://www.heritage.org/taxes/report/the-laffer-curve-past-present-and-future [in English].
- 2. Ananiashvili, Yu. Sh., Papava, V. G. (2010). Nalogi i makroekonomicheskoe ravnovesie: laffero-keynsianskiy sintez [Taxes and macroeconomic equilibrium: Laffero-Keynesian synthesis]. Stockholm: SA&CC Press [in Russian].

#### Література

- 1. Laffer A.B. The Laffer Curve: Past, present and Future. Heritage foundation. 2004. № 1765. pp. 1-1.
- 2. Ананиашвили, Ю. Ш. Налоги и макроэкономическое равновесие: лафферо-кейнсианский синтез /
- 3. Ю. Ш. Ананиашвили, В. Г. Папава. Стокгольм : Изд. дом CA&CC Press, 2010. 142 с. ISBN 978-91-978153-5-2.
  - 4. Балацкий, Е. В. Налогово-бюджетная политика и

- 3. Balatskiy, E. V. (2011). Nalogovo-byudzhetnaya politika i ekonomicheskiy rost [Fiscal policy and economic growth]. *Obshchestvo i ekonomika Society and Economics, 4-5,* 136-144 [in Russian].
- 4. Gusev, A. B. (2003). Nalogi i ekonomicheskiy rost: teorii i empiricheskie otsenki [Taxes and economic growth: theories and empirical estimates]. Moscow: Ekonomika i pravo [in Russian].
- 5. Kakaulina, M. O. (2014). Modelirovanie vliyaniya nalogovoy nagruzki na ekonomicheskiy rost s uchetom resursnogo potentsiala [Modeling the impact of tax burden on economic growth, taking into account the resource potential]. Vladivostok: Dalnauka [in Russian].
- 6. Fedosov, V. M. Oparin, V. M., Piatachenko, H. O., et al. (1994). *Podatkova systema Ukrainy [Tax system of Ukraine]*. Kyiv: Lybid [in Ukrainian].
- 7. Sutormina, V. M., Fedorov, V. M., Riazanova, N. S. (1993). *Finansy zarubizhnykh korporatsii [Finances of foreign corporations]*. Kyiv: Lybid [in Ukrainian].
- 8. Hirna, O. Y., Svidnytskyi, E. I. (2013). Modeliuvannia efektu Laffera v ekonomitsi Ukrainy vyrobnycho-instytutsiinymy funktsiiamy [Modeling the Laffer effect in the Ukrainian economy by production-institutional functions]. Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky Financial and credit activity: problems of theory and practice, 1, 115-123 [in Ukrainian].
- 9. Sydorovych, O. Yu. (2017). Rozrakhunok podatkovoho navantazhennia na osnovi korotkostrokovykh finansovykh kharakterystyk [Calculation of tax burden on the basis of short-term financial characteristics]. Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu «Ostrozka akademiia». Seriia «Ekonomika» – Scientific notes of the National University of Ostroh Academy. Series "Economics", 5 (33), 108-114 [in Ukrainian].
- 10. Balatskiy, E. V. (2000). Effektivnost fiskalnoy politiki gosudarstva [The effectiveness of the fiscal policy of the state]. *Problemy prognozirovaniy Problems of forecasting, 5,* 32-45 [in Russian].
- 11. Balatskiy, E. V. (2003). Analiz vliyaniya nalogovoy nagruzki na ekonomicheskiy rost s pomoshch'yu proizvodstvenno-instutsionalnykh funktsiy [Analysis of the impact of the tax burden on economic growth with the help of production-institutional functions]. *Problemy prognozirovaniya Problems of Forecasting, 2,* 88-107 [in Russian].
- 12. Panchenko, Yu. (2015, September 14). Artur Laffer: Vam pridetsya delat to, chto delali v Evrope 100 let nazad, a ne seychas [Arthur Laffer: You will have to do what people in Europe did 100 years ago, not what they do now]. www.eurointegration.com.ua. Retrieved from https://www.eurointegration.com.ua/rus/interview/2015/09/14/7038229/ [in Russian].

- экономический рост / Е. В. Балацкий // Общество и экономика. 2011. № 4 –5. С. 136–144.
- 5. Гусев, А. Б. Налоги и экономический рост: теории и эмпирические оценки / А. Б. Гусев. М. : Экономика и право, 2003. 139 с. ISBN 5–89165–009–6.
- 6. Какаулина, М. О. Моделирование влияния налоговой нагрузки на экономический рост с учетом ресурсного потенциала: монография / М. О. Какаулина. Владивосток : Дальнаука, 2014. 428 с.
- 7. Федосов В. М. Податкова система України / В. М. Федосов, В. М. Опарін, Г. О. П'ятаченко, [та ін.]. К. : Либідь, 1994.
- 8. Суторміна, В. М. Фінанси зарубіжних корпорацій / В. М. Суторміна, В. М. Федоров, Н. С. Рязанова. К. : Пибіль 1993 368 с
- Либідь, 1993. 368 с. 9. Гірна, О. Й. Моделювання ефекту Лаффера в економіці України виробничо-інституційними функціями / О. Й. Гірна, Е. І. Свідницький // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. — 21013. — Вип. 1. — С. 115—123.
- 10. Сидорович, О. Ю. Розрахунок податкового навантаження на основі короткострокових фінансових характеристик / О. Ю. Сидорович // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка. 2017. № 5 (33). С. 108–114.
- 11. Балацкий, Е. В. Эффективность фискальной политики государства / Е. В. Балицький // Проблемы прогнозирования. 2000. № 5. С. 32–45.
- 12. Балацкий, Е. В. Анализ влияния налоговой нагрузки на экономический рост с помощью производственно-инстуциональных функцій / Е. В. Балицький // Проблемы прогнозирования. 2003. № 2. С. 88–107.
- 13. Лаффер, А. Вам прийдеться робити те, що робили в Європі раніше. Європейська правда. [Електронний ресурс] / А. Лаффер. URL: http://www.eurointergration.com.-ua/interview/2015/09/14/7038229/.

Received for publication: 24.10.2018

#### Бібліографічний опис для цитування :

Odintsova, T. M. Economic simulation analysis of the regions of Ukraine development based on tax burden optimization/ T. M. Odintsova // Науковий вісник Полісся. – 2018. - № 4 (16). - С. 47-56.

Одінцова Тетяна Михайлівна кандидат економічних наук, докторант, доцент, доцент кафедри фінансів, Чернігівський національний технологічний університет;

https://orcid.org/0000-0003-3770-6544;

E-mail: Oditanya@gmail.com;

Odintsova Tatyana Mykhailivna Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Finance, Chernihiv National University of Technology;

https://orcid.org/0000-0003-3770-6544;

E-mail: Oditanya@gmail.com

UDC 001.895:330.341.1

Y. O. Lazarenko, Candidate of Economic Sciences, O. I. Garafonova, Doctor of Economics, Professor, S. M. Sobol, Candidate of Economic

Sciences, Professor, A. I. Zaitseva, Candidate of Economic

Sciences

УДК 001.895:330.341.1

Ю. О. Лазаренко, к. е. н., О. І. Гарафонова, д. е. н., професор, **С. М. Соболь,** к. е. н. професор, **А. І. Зайцева,** к. е. н.

#### **IDENTIFICATION OF THE INTERNAL FACTORS INFLUENCING AN ORGANIZATION'S ABILITY TO IMPLEMENT OPEN INNOVATION**

Urgency of the research. In today's dynamic economic environment organizations are not able to innovate efficiently alone and being forced to revise their innovation strategies. In this context, open innovation is considered as a more effective approach to managing innovation processes that can provide external competencies and competitive advantages for companies operating in a modern marketplace.

Target setting. Empirical studies demonstrate a wide variety of firm-level factors influencing an organization's ability implement open innovation model, however the relationships among these factors as well as the impact they have on a company's innovation performance are not fully explained.

Actual scientific research and issues analysis. Following researchers have made an important contribution to development of an open innovation concept: G. Chesbrough, A.K. Crowther, E. Enkel, O. Gassmann, K. Laursen, A. Solter and others.

Uninvestigated parts of general matters defining. Although an exploring of organizational determinants that support implementation of the open innovation model is an area of growing interest among both academics and practitioners, the current understanding of these firm-level factors and their interrelationships is still fragmented.

The research objective. The aim of the paper is to provide a view of the critical internal factors which influence an organization's ability to implement open innovation. An analytical framework of the study strengthens a theoretical basis for a thorough analysis of the relationships among the main factors that have impact on a company's open

The statement of basic materials. Based on the literature review on open innovation management key internal factors have been identified that have impact on a firm's ability to implement open innovation: an organizational mission and value system, a top management style and leadership, an organizational structure, a corporate culture, employees' skills and competencies and an appropriate incentive system, as well as technological and knowledge management capabilities.

Conclusions. As a result of the research a set of firmlevel internal factors is defined that should be primarily taken into account in order to increase a company's ability to implement efficiently open innovation.

#### ІДЕНТИФІКАЦІЯ ВНУТРІШНІХ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ЗДАТНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ДО ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ВІДКРИТИХ ІННОВАЦІЙ

Актуальність теми дослідження. У сучасних динамічних умовах економіки організації не здатні ефективно впроваджувати інновації самостійно та змушені переглядати свої інноваційні стратегії. У цьому контексті відкриті інновації розглядаються як більш дієвий підхід до управління інноваційними процесами, що може забезпечити зовнішні компетенції та конкурентні переваги для компаній, які функціонують на сучасному ринку.

Постановка проблеми. Емпіричні дослідження виявляють широкий спектр факторів, що обумовлюють здатність організації до реалізації моделі відкритих інновацій, однак взаємозв'язки між цими факторами та їх вплив на інноваційну діяльність компанії пояснюються не повною мірою.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Важливий внесок у розбудову концепції відкритих інновацій зробили такі дослідники: Г. Чесбро, А.К. Кроутер, Е. Енкель, О. Гассман, К. Лаурсен, А. Солтер та інші.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. Незважаючи на me, що вивчення які організаційних детермінант, сприяють запровадженню моделі відкритих інновацій, є сферою підвищеного інтересу як науковців, так і практиків, сучасне розуміння цих факторів на рівні підприємства, як і взаємозв'язків між ними, досі є фрагментарним.

Постановка завдання. Метою cmammi висвітлення найважливіших внутрішніх здійснюють вплив на здатність організації до запровадження відкритих інновацій. Аналітична концепція дослідження доповнює наявну теоретичну основу для взаємозв'язків між грунтовного аналізу факторами, які впливають на практику відкритих інновацій у компанії.

Виклад основного матеріалу. На основі огляду літератури з проблематики управління відкритими інноваціями визначено ключові внутрішні чинники, які впливають на здатність фірми впроваджувати відкриті інновації: місія та система цінностей організації, стиль керівництва та лідерство, організаційна структура, навички і компетениїї корпоративна культура, працівників і відповідна система стимулювання, а також технологічні можливості компанії ma пов'язані з управлінням знаннями.

Висновки. За результатами дослідження визначено сукупність внутрішніх факторів на рівні підприємства,

які повинні першочергово враховуватися з метою підвищення здатності компанії до ефективного запровадження відкритих інновацій.

**Keywords:** innovation; innovation performance; open innovation; innovation collaboration.

**DOI**: 10.25140/2410-9576-2018-4(16)-57-64

**Ключові слова:** інновації; інноваційна діяльність; відкриті інновації; інноваційна співпраця.

**Urgency of the research.** During the last decades, as a result of the rapid pace of technological and digital change and a continuously increasing level of business complexity, the "closed" innovation model was gradually disrupted. Numerous studies have found that in today's networked economy organizations are not able to innovate efficiently alone and being forced to look for new business solutions. Given the challenges of modern shifting market and technology trends, continually rising customers' needs and expectations it becomes imperative for the companies to review extant innovation strategies and to improve their innovation processes by developing sustainable core competencies. In this context, contemporary theories of innovation management provide convincing arguments that open innovation practice can be considered as a potential source of such competencies and therefore competitive advantages for businesses operating in a changeable marketplace. Empirical studies demonstrate a wide variety of firm-level factors influencing an organization's ability to implement open innovation, both direct and indirect, however the relationships among these factors and the impact they have on a company's innovation performance are not fully explained.

Target setting. The paper intends to fill the knowledge gap in the existing studies by specifically exploring the critical internal factors which are shaping a company's ability to adopt an open innovation model. This includes investigating questions about various types of open innovation processes, implementation mechanisms and firm-level capabilities with special emphasis on managerial dimension in providing an elaborate and flexible internal organizational ecosystem to support open innovation activities. From a practical perspective the relationships among a company's open innovation enablers may provide the basis for further understanding how modern firms can build open innovation capabilities to sustain their innovation performance. In this study a company's ability to implement open innovation presents as a systemic approach rather than being focused on the singular firm-level characteristics.

Actual scientific research and issues analysis. In recent years numerous studies have been carried out to examine diverse aspects of the open innovation model as a more effective and efficient approach to managing innovation processes. A wide variety of both direct and indirect factors influencing an organization's ability to adopt open innovation activities have been extensively investigated by following researchers: G. Chesbrough [1], A. K. Crowther [2], W. Vanhaverbeke, J. West [3], E. Enkel, O. Gassmann, C. H. Wecht [5, 6], K. Laursen, A. Solter [7] and others.

Uninvestigated parts of general matters defining. Although an exploring of essential organizational determinants that support successful implementation of the open innovation model is an area of growing interest among both academics and practitioners, the current understanding of these firm-level factors and their interrelationships is still fragmented.

The research objective. The aim of the paper is to provide a view of the critical internal factors which influence an organization's ability to implement open innovation. An analytical framework of the study strengthens a theoretical basis for a thorough analysis of the relationships among the main factors that have impact on a company's open innovation practice. From a managerial viewpoint this will enable practitioners to understand what factors should be primarily taken into account by organizations in order to increase the efficiency of their open innovation management. The paper is structured as follows: first a conceptual framework for exploring firm-level determinants that enable open innovation is presented. Then based on a literature review essential internal factors and subfactors influencing an organization's ability to implement open innovation are identified and key interrelationships which exist among the mentioned factors are pointed out.

The statement of basic materials. In today's dynamic and highly changeable economic environment, where new technologies and processes lead to increased business complexity, open innovation is considered as an effective way to remain competitive. In the open innovation paradigm

external ideas, competencies and pathways to market are placed on the same level of importance for successful innovation performance as internal resources and knowledge [1]. Studies have shown that open innovation practice provides extended interactions between partner firms that result in a faster technology transfer and knowledge exchange. From a practical point of view the fundamental premise of a collaborative innovation strategy is that it can accelerate innovation and allow organizations to get an access to requisite assets, knowledge, technologies, skills or external competences. Some additional opportunities associated with the open innovation implementation may also include increased speed to market, reduced product development cost and time as well as monitoring of potentially disruptive technologies [1-3].

There are numerous research studies either on factors that are influencing the innovation process in general or the implementation of open innovation in particular. According to *O. Gassmann and E. Enkel (2004)* implementation and diffusion of open innovation model is influenced by external (like the characteristics of an economic sector) as well as internal factors (like capabilities within an organization or its operational processes) [5]. External industry and market-related factors are constitutive for a firm's innovation management. Such economic conditions determine the necessity to revise and rethink companies' innovation strategies. Internal firm-specific factors determine the pathways and mechanisms by which businesses implement their innovation models. This paper is focused on the main internal factors influencing a company's ability with regard to the adoption of open innovation.

Following the principles of the system approach to innovation management the analytical framework of the study includes three key aspects: enabling firm-level factors, open innovation processes (activities) and potential outcomes of open innovation collaboration (Fig. 1).

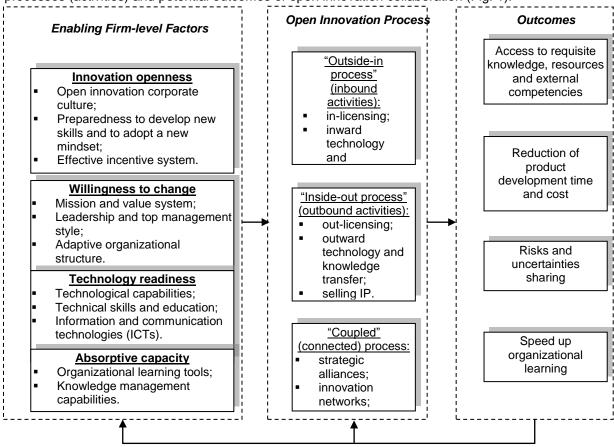


Fig. 1. An analytical framework for exploring internal firm-level factors that enable open innovation *Source:* Developed by authors adapting [1-10]

The "enablers" can be determined as supportive firm-level factors which have significant importance for increasing the degree of a company's innovation openness as well as for fostering organizational learning and facilitating technology transfer and knowledge exchange. The mentioned enabling factors can positively influence a firm's open innovation activity although to a different degree, depending on the economic environment conditions, a level of business complexity and structural firm's characteristics.

The "open innovation processes" dimension refers to the types of open innovation activities and appropriate implementation mechanisms. In the context of open innovation, following the conceptualization of *H. Chesbrough (2003)* and *O. Gassmann and E. Enkel (2004)* there are three main dimensions to categorize a company's open innovation practice: the "outside-in process" (inbound activities), the "inside-out process" (outbound activities) and the "coupled" (connected) process [1; 5].

The "outcomes" dimension reveals the potential effects of the open innovation collaboration on a firm's organizational performance. A number of studies have demonstrated that open innovation collaboration enables businesses to enhance innovation and creates opportunities to gain access to requisite knowledge, resources or external competences, to reduce the time-frame in product development and transaction costs, to share market and technology risks, to facilitate faster market launch, to speed up organizational learning and as a result to promote the innovation efficiency of a company.

It needs to be emphasized that open innovation allows for different outcomes and benefits to be achieved by various actors involved in the collaborative innovation projects. Large companies that keep systemic connections with the open innovation network may gain an opportunity to find the right startups, to cooperate with research institutes and to get an access to "niche" competencies and technologies as well as to expand their extant knowledge base with external ideas. Innovative knowledge-based small and medium-sized enterprises (SMEs) which are seeking to turn their ideas into flourishing businesses but are often confronted with a lack of financial resources, experience and various uncertainties concerning the effective management of innovation process, would gain from access to requisite assets, e.g. investments, external experience, mentoring and expertise.

The literature review recognizes the existence of a wide variety of factors, individual, group as well as organizational, influencing a company's ability to adopt inbound and outbound open innovation activities. On this basis the main firm-level factors that seem to facilitate an open innovation process in a company can be grouped along the following dimensions: an organizational strategy and leadership, a corporate culture, people involved in the open innovation activities and core organizational capabilities facilitating the open innovation process.

The adoption of open innovation practice implies primarily a systematization of innovation processes and appropriate mechanisms to facilitate strategic managerial decisions regarding what should be invented inside the company, what should be integrated from the outside and what should be developed in cooperation [10]. In this context, key managerial challenges for the implementation of open innovation involve strategic decision-making and goals setting regarding the issues connected with the process of adoption such models.

An examination of a broad range of open innovation research has revealed at the firm-level a wide range of determinants for successful implementation and efficient management of open innovation processes which are highly dependent on the context of the organization. In the research study on early adopters of open innovation models conducted by H. Chesbrough and A. K. Crowther (2006) such factors as a top management support, the willingness to make changes, to accept failures and to learn from them were identified as important enablers of the organizations' open innovation activities [2]. Based on the literature review it is possible to highlight the essential firm-level factors that determine a business firm's ability to implement and effectively manage open innovation: a company's mission and value system, an organizational structure, a corporate culture, leadership and a top management style, quality of human resources and incentive system as well as technological and knowledge management capabilities (Tab. 1).

At this point it is important to note that almost in all the literature with regard to the studies of open innovation enablers the complex relationships that exist among the mentioned factors are pointed out.

Referring to the organizational dimension, most authors agree that a corporate culture which defines a company's attitude towards collaboration, communication, risk-taking and knowledge sharing is a critical factor relating to an organization's ability to adopt open innovation activities. The agreed conclusions confirm also the strong relationships between an organizational strategy, a corporate culture and a top management style in the open innovation context.

Table 1

The overview of internal firm-level factors and sub-factors influencing an organization's ability to implement open innovation

Factor		to implement open innovation
Factor	Sub-factors	Description of factors in the context of open innovation
1) Mission, vision and value system	<ul> <li>Corporate strategy;</li> <li>Innovation strategy;</li> <li>Learning strategy;</li> <li>Strategic goals and objections of an organization;</li> <li>Strategic decision making.</li> </ul>	A firm's corporate strategy needs to be supportive of the open innovation culture and provide favorable knowledge sharing conditions within an organization, which is beneficial for the acquisition of new ideas. It is important to promote the values of innovation openness, which should be embedded in the organization's vision, mission and corporate strategy, to define clear objectives of open innovation collaboration
2) Organizati onal structure	<ul> <li>Organizational differentiation;</li> <li>Centralization;</li> <li>Formalization;</li> <li>Clear distribution of roles, tasks</li> </ul>	and choose an appropriate innovation strategy given the level of the organization's absorptive capacity.  Effective open innovation practice requires an optimal business structure. The more flexible and organic the structure, the greater the potential for implementation of innovative ideas. To drive success with their open innovation
2) 2	and responsibility.	initiatives modern businesses should pay attention to adaptive organizational structures, one that may involve "hybrid" structures which combine elements of formal and informal structures.
3) Corporate culture	<ul> <li>Organizational climate;</li> <li>Organizational communication;</li> <li>Collaboration;</li> <li>Tolerance of ambiguity;</li> <li>Attitude to innovation and knowledge sharing;</li> <li>Risk-taking attitude.</li> </ul>	It is important to build a strong open innovation culture that perceives knowledge, experience and continuous learning as an important part of the company's routine operations as well as to provide employee willingness to be involved into knowledge, information and competencies exchange processes with colleagues and external actors, both in terms of donating and collecting.
4) Leadershi p and top management style	<ul> <li>Management style;</li> <li>Top management personalities;</li> <li>Top management support with regard to innovation;</li> <li>Change management experience.</li> </ul>	Top management support with regard to open innovation collaboration is considered as one of the important potential influences on a company's innovation performance. It is an essential factor that should be taken into account in order to create a supportive open innovation climate within an organization.
5) Quality of human resources and an appropriate incentive system	<ul> <li>Employees' knowledge, skills and competencies;</li> <li>Preparedness and willingness to develop new skills and to adopt a new mindset;</li> <li>Reward system linked to innovation.</li> </ul>	The potential open innovation capabilities of a company are strongly connected with employees' skills, competencies and knowledge. Encouragement of knowledge exchange intentions and appropriate reward system (both monetary incentives and non-monetary awards) are necessary for creating and maintaining a positive open innovation culture in the organization.
6) Technolog ical capabilities	<ul> <li>Technology management;</li> <li>Technology strategy;</li> <li>Technical knowledge, skills and education;</li> <li>Information and communication technologies (ICTs).</li> </ul>	Within knowledge exchange mentioned subfactors offer increased potential for advancing effective collaborative activities. In the context of open innovation the use of ICTs can provide additional communication channels for seeking, identifying and obtaining requisite knowledge as well as allow companies to expand available innovation networks.
7) Knowledg e management capabilities	<ul> <li>Organizational learning tools;</li> <li>Knowledge absorptive capability;</li> <li>Knowledge sharing capability;</li> <li>Knowledge co-creation capability.</li> </ul>	A firm's knowledge management capabilities determine its level of innovation openness. Absorptive capacity is crucial in providing "inbound" open innovation and can be considered as a key element of knowledge management for an effective open innovation practice.

Source: Developed by authors adapting [1; 3; 4; 6-10]

In practice, open innovation projects have the highest chance of success when there is a clear vision of how open innovation priorities align with a firm's overall business strategy. Many experts in this field emphasize therefore the importance of setting achievable goals and objectives towards open innovation which should be supported at the executive level, preferably by top management of the company. In this regard, numerous studies have found that top management support and leadership climate are key drivers of a company's innovation activity essential to creating supportive open innovation culture and developing appropriate learning strategy [2; 8; 9].

From an organizational point a view, a company's ability to implement and effectively manage open innovation can be presented as a set of acquired skills and capabilities that needs a well-designed and flexible internal organizational ecosystem to support open innovation processes. The effective open innovation management includes the appropriate organization of the open innovation that combines internal and external ideas, knowledge and competencies. Accordingly, the implementation of new innovation model leads to organizational changes and requires internal adaptation. The managers' ability to integrate and apply new principles in the organizational performance as well as to maintain a balance between an open innovative culture and the routine operational processes is therefore one of the important aspects of the firm's open innovation capabilities.

It is important to highlight that finding the right balance of formal routines and business practices with the informal dimensions of a firm's corporate culture, its values, managers' and employees' mindset as well as coordinating complex relationships which exist among the mentioned organizational factors can be challenging, but such a balance is a necessary prerequisite for effective open innovation management.

Conclusions. It should be emphasized that this paper is focused on the key organizational factors and it does not consider all enablers that are critical for a firm's ability to manage effectively open innovation activities. The contribution of this study is to complete the extant theoretical framework on influencing factors and to provide managerial recommendations to companies on how they could adapt open innovation activities to their specific business conditions. Combining different points of view, we identify the following set of firm-level internal factors influencing a company's ability to implement open innovation: an organizational mission and value system, top management style and leadership, an organizational structure, a corporate culture, employees' skills and competencies and appropriate incentive system, technological capabilities and knowledge management capabilities. By adopting a holistic view and following the principles of system approach to innovation management we can assume that changing some factors can cause an impact on other organizational factors which might have a positive effect on a company's innovation efficiency. From a practical perspective the findings of the study will enable managers to understand what organizational factors should be primarily taken into account in order to increase a company's ability to implement open innovation.

Future research can examine more thoroughly the interrelationships among the main factors that are important to open innovation adoption and explore how individual factors and organizational characteristics may impact the outcomes of open innovation collaboration.

#### References

- 1. Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology.* Boston: Harvard Business School Press [in English].
- 2. Chesbrough, H. & Crowther, A. K. (2006). Beyond high tech: Early Adopters of Open Innovation in Other Industries. *R&D Management*, *36* (*3*), 229-236 [in English].
- 3. Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. & West, J. (eds.) (2006). *Open Innovation: Researching a New Paradigm.* Oxford: Oxford University Press [in English].
- 4. Durst, S. & Ståhle, P. (2013). Success Factors of Open Innovation A Literature Review. *International Journal of Business Research and Management, 4*, 111-131 [in English].
- 5. Gassmann, O. & Enkel, E. (2004). Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes. *R&D*

#### Література

- 1. Chesbrough, H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology / H. Chesbrough. Boston, M. A.: Harvard Business School Press, 2003. 272 p.
- 2. Chesbrough, H., Crowther, A.K. Beyond high tech: Early Adopters of Open Innovation in Other Industries/H. Chesbrough, A.K. Crowther // R&D Management. 2006. Vol. 36. N. 3. P. 229-236.
- 3. Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., West, J. Open Innovation: Researching a New Paradigm / H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, J. West. Oxford: Oxford University Press, 2006. 392 p.
- 4. Durst, S., Ståhle, P. Success Factors of Open Innovation A Literature Review / S. Durst, P. Ståhle // International Journal of Business Research and Management.

management conference, 1-18 [in English].

- 6. Gassmann, O., Sandmeier, P. & Wecht, C. H. (2004). Innovationsprozesse: Öffnung statt Alleingang. *I O New Management, 73, 1-2, 22-27* [in German].
- 7. Laursen, K. & Salter, A. (2006). Open for Innovation: The Role of Openness in Explaining Innovation Performance among U.K. Manufacturing Firms. Strategic Management Journal, 27 (2), 131-150 [in English].
- 8. Lin, H.-F. (2007). Knowledge Sharing and Firm Innovation Capability: An Empirical Study. *International Journal of Manpower, 28,* 315-332 [in English].
- 9. Smith, M., Busi, M., Ball, P. & Van der Meer, R. (2008). Factors Influencing an Organisation's Ability to Manage Innovation: A Structured Literature Review and Conceptual Model. *International Journal of Innovation Management*, 12 (4), 655-676 [in English].
- 10. Stucki, A. (2009). Internal and External Factors Influencing the Implementation and Diffusion of the Open Innovation Models: The Case of the Postal Sector. *3rd Global Postal Research and Education Network Conference* (pp. 1-21). Lausanne [in English].

- 2013. Vol. 4. P. 111-131.
- 5. Gassmann, O., Enkel, E. Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes / O. Gassmann, E. Enkel // The Proceedings of the R&D Management conference. Lisbon, Portugal. 2004. P. 1-18.
- 6. Gassmann, O., Sandmeier, P. and Wecht, C. H. Innovationsprozesse: Öffnung statt Alleingang / O. Gassmann, P. Sandmeier, C. H. Wecht // IO New Management. 2004. Vol. 73. № 1-2. P. 22-27.
- 7. Laursen, K., Salter, A. Open for Innovation: The Role of Openness in Explaining Innovation Performance among U.K. Manufacturing Firms / K. Laursen, A. Salter // Strategic Management Journal. 2006. Vol. 27. Issue 2. P. 131-150.
- 8. Lin, H.-F. Knowledge Sharing and Firm Innovation Capability: An Empirical Study / H.-F. Lin // International Journal of Manpower. 2007. Iss. 28. P. 315-332.
- 9. Smith, M., Busi, M., Ball, P. and Van der Meer, R. Factors Influencing an Organisation's Ability to Manage Innovation: A Structured Literature Review and Conceptual Model / M. Smith, M. Busi, P. Ball, R. Van der Meer // International Journal of Innovation Management. 2008. Vol. 12. Iss. 4. P 655-676.
- 10. Stucki, A. Internal and External Factors Influencing the Implementation and Diffusion of the Open Innovation Models: The Case of the Postal Sector / A. Stucki // 3rd Global Postal Research and Education Network Conference, Lausanne, Switzerland, P. 1-21.

Received for publication: 01.10.2018

#### Бібліографічний опис для цитування:

Lazarenko, Y. O. Identification of the internal factors influencing an organization's ability to implement open innovation / Y. O. Lazarenko, O. I. Garafonova, S. M. Sobol, A. I. Zaitseva // Науковий вісник Полісся. – 2018. – № 4 (16). – С. 57-64.

Лазаренко Юлія Олександрівна кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»;

https://orcid.org/0000-0003-0337-8239;

Researcher ID: H-6381-2018; SPIN-код: 3147-7970;

E-mail: lazarenko.yuliia@gmail.com;

Lazarenko Yuliia Oleksandrivna Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Department of Management, Kyiv

National Economic University named after Vadym Hetman; https://orcid.org/0000-0003-0337-8239;

Researcher ID: H-6381-2018; SPIN-code: 3147-7970;

E-mail: lazarenko.yuliia@gmail.com;

Гарафонова Ольга Іванівна доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту, ДВНЗ «Київський

національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»;

https://orcid.org/0000-0002-4740-7057;

SPIN-код: 6091-0184;

E-mail: ogarafonova@ukr.net;

Garafonova Olga Ivanivna Doctor of Economics, Professor, Professor at the Department of Management, Kyiv National

Economic University named after Vadym Hetman;

https://orcid.org/0000-0002-4740-7057;

SPIN-code: 6091-0184; E-mail: ogarafonova@ukr.net;

Соболь Сергій Миколайович кандидат економічних наук, професор кафедри менеджменту, ДВНЗ «Київський національний

економічний університет імені Вадима Гетьмана»;

https://orcid.org/0000-0003-3666-7723;

E-mail: sobol@kneu.edu.ua;



Candidate of Economic Sciences, Professor at the Department of Management, Kyiv National Sobol Sergiy Mykolaiovych

Economic University named after Vadym Hetman;

https://orcid.org/0000-0003-3666-7723;

E-mail: sobol@kneu.edu.ua;

Зайцева кандидат економічних наук, доцент кафедри геології та географії, Кемеровский

**Анна** Ігоревна государственный университет;

https://orcid.org/0000-0001-5884-3586;

SPIN-код: 5943-4037; E-mail: Lit-ani@mail.ru;

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Department of Geology and Zaitseva Ann Ihorivna

Geography, Kemerovo National University; https://orcid.org/0000-0001-5884-3586;

SPIN-code: 5943-4037; E-mail: Lit-ani@mail.ru

UDC 330.33.01:65

N. O. Kondratenko, Doctor of Economics,
Professor,

O. V. Kozureva, Doctor of Economics, Professor.

V. Y. Stepanov, Doctor of Public Administration,
Professor

# ADAPTATION OF ANTI-CRISIS FINANCIAL MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES TO THE MODERN CONDITIONS OF ECONOMIC DEVELOPMENT

Urgency of the research. Modern industrial enterprises carry out their production-economic and financial activity in the conditions of macroeconomic instability, uncertainty and high dynamic of the external environment. For this reason, there is an urgent need for continuous monitoring of the financial and property status of enterprises.

**Target setting.** Characteristic features of the development of domestic industrial enterprises is the lack of effective management mechanisms; stagnation; lack of organization of management of labor, financial and material resources. During the last decade, the economic crisis has caught unexpectedly Ukrainian industrial enterprises, whose products make up the lion's share in the country's GDP.

Actual scientific research and issues analysis. The basics of crisis management were studied in the writings of many prominent economists. Among them: M. Adamov [1], T. Gudz [2], L. Ligonenko [3], P. Pererva [4], O. Timoshenko [5], O. Tereshchenko [6].

Uninvestigated parts of general matters defining. Problems of adaptation of the crisis financial management of industrial enterprises to the current conditions of economic development have not been adequately covered and require more detailed elaboration.

The research objective. The purpose of the article is to develop the mechanism of adaptation of the crisis financial management of industrial enterprises to the current conditions of economic development on the basis of diagnostics of financial capabilities of the object of crisis management.

The statement of basic materials. The article deals with the problems of adaptation of the crisis financial management of industrial enterprises to the modern conditions of economic development. The ways of improvement of the anti-crisis financial management of industrial enterprises on the basis of diagnostics of financial possibilities of the object of crisis management are offered. The mechanism of adaptation of anti-crisis financial management of industrial enterprises is developed.

**Conclusions.** On the basis of the study, the authors concluded that adaptation of the crisis management of industrial enterprises to the current economic conditions was made.

**Keywords:** adaptation; anti-crisis financial management; industrial enterprises, diagnostics.

УДК 330.33.01:65

Н. О. Кондратенко, д. е. н., професор, О. В. Козирєва, д. е. н., професор, В. Ю. Степанов, д. н. з держ. упр., професор

# АДАПТАЦІЯ АНТИКРИЗОВОГО ФІНАНСОВОГО УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ДО СУЧАСНИХ УМОВ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Актуальність теми дослідження. Сучасні промислові підприємства здійснюють свою виробничо-господарчу та фінансову діяльність в умовах макроекономічної нестабільності, невизначеності та високої динамічності зовнішнього середовища. З цієї причини виникає гостра необхідність здійснення постійного моніторингу фінансового та майнового стану підприємств.

Постановка проблеми. Характерними рисами розвитку вітчизняних промислових підприємств є відсутність дійових механізмів управління; стагнація; відсутність організації управління трудовими, фінансовими та матеріальними ресурсами. На протязі останнього десятиріччя економічна криза не один раз «заставала зненацька» українські промислові підприємства, продукція яких складає левову долю у ВВП країни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основи антикризового управління були досліджені у працях багатьох відомих вчених-економістів. Серед них: М. Адамів [1], Т. Гудзь [2], Л. Лігоненко [3], П. Перерва [4], О. Тимошенко [5], О. Терещенко [6].

Виділення раніше недослідженої частини загальної проблематики. Проблеми адаптації антикризового фінансового управління промислових підприємств до сучасних умов економічного розвитку не були висвітлені у достатній мірі і потребують більш детального опрацювання.

Постановка задач. Метою статті є розробка механізму адаптації антикризового фінансового управління промислових підприємств до сучасних умов економічного розвитку на основі діагностики фінансових можливостей об'єкта антикризового управління.

Виклад основного матеріалу. У статті досліджено проблеми адаптації антикризового фінансового управління промислових підприємств до сучасних умов економічного розвитку. Запропоновано шляхи удосконалення антикризового фінансового управління промислових підприємств на основі діагностики фінансових можливостей об'єкта антикризового управління. Розроблено механізм адаптації антикризового фінансового управління промислових підприємств.

**Висновки.** На основі проведеного дослідження авторами зроблено висновок про необхідність адаптації антикризового управління промислових підприємств до сучасних економічних умов.

**Ключові слова:** адаптація; антикризове фінансове управління; промислові підприємства; діагностика.

**DOI:** 10.25140/2410-9576-2018-4(16)-65-71

**Urgency of the research.** Modern industrial enterprises carry out their production-economic and financial activity in the conditions of macroeconomic instability, uncertainty and high dynamic of the external environment. For this reason, there is an urgent need for continuous monitoring of the financial and property status of the enterprises to prevent manifestations of destabilizing factors that can affect their livelihoods.

**Target setting.** From this perspective the main task of anti-crisis management is to increase financial sustainability and adapt the enterprise to external destabilizing factors and eliminate internal financial problems.

Actual scientific researches and issues analysis. The basics of anti-crisis management were studied in the writings of many prominent economists. Among them: M. Adamiv [1], T. Gudz [2], L. Ligonenko [3], P. Pererva [4], O. Timoshenko [5], O. Tereshchenko [6].

Uninvestigated parts of general matters defining. They proved that anti-crisis financial management should solve not only the problems of bankruptcy of the enterprise, its financial stabilization, but also cover the prevention of the crisis. The problems of adaptation of the anti-crisis financial management of industrial enterprises to the current conditions of the economic development were not sufficiently covered and require more detailed elaboration.

The research objective. The purpose of the article is to develop the mechanism of adaptation of the anti-crisis financial management of industrial enterprises to the current conditions of the economic development on the basis of diagnostics of the financial capabilities of the object of crisis management.

The statement of basic materials. In the scientific literature there is no single interpretation of the essence of the concepts of "crisis" and "crisis management", so we will analyze the details of these concepts.

According to the definition given in the "Great Dictionary of Contemporary Ukrainian Language", "crisis - a decomposition, decay, aggravation of political, economic or social contradictions, as well as the transition point of the system" [7].

According to S. Dzyubyk, "crisis" is a difficult transition, and "economic crisis" is a cyclical process in the country's economy characterized by a decline in the national economic indicators [8]. According to O. Melnychenko, "anti-crisis management of the economy" should mean the coordinated activity of the authorities in predicting, systematizing and identifying crisis phenomena with a view to their elimination, as well as creating favourable conditions in order to avoid their manifestations in the future [9].

The concept of "anti-crisis management" for M. Lyzun is defined as the reaction of business and state to crisis phenomena that is expressed in the formation of a set of actions for their overcoming or bias and is characterized by a number of features, the most important of which are: responsiveness, implementation of innovations, diagnostic measures to identify threats or negative factors of influence, development of measures that help create favourable conditions for development [10].

Thoughts of scientists differ in determining the place of anti-crisis management in the general system of the management of the subject of entrepreneurship - they define it as a type of management, as a combination of forms and methods for the implementation of certain procedures, process, category, system.

The essence of the anti-crisis management of the enterprise is to provide such conditions of operation of the enterprise when the difficulties: financial, production, marketing, personnel and others are not permanent and are quickly resolved through special anti-crisis measures.

The term "adaptation" is widely used in economic literature, but it still does not have a clear definition. So, according to H. Kozachenko, adaptation of the enterprises is to some extent a universal concept and involves making changes in its activities for ensuring economic security [11].

V. Yachmenyova emphasizes that the adaptation of any system is understood as the process of its adaptation to new conditions of existence or activity [12].

But according to the authors of the study the definition of adaptation [11] more fully disclose this concept in terms of the purpose of the study, since anti-crisis financial management of the enterprise or industry and the economic security of the enterprise are closely linked and have one common goal to ensure its stable financial and economic activity.

Today there are two main types of anti-crisis management with their advantages and disadvantages and a certain tool of action (Fig. 1).

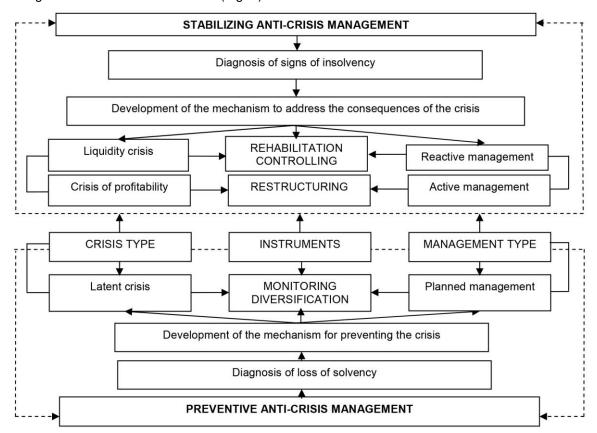


Fig. 1. System of anti-crisis management by types\* (own development of the authors)

Stabilizing anti-crisis management is usually used in times of aggravation of the crisis and is aimed at reducing its negative effects. But, as already noted earlier, the anti-crisis financial management should solve not only the bankruptcy problems of the enterprise and its financial stabilization, but also constantly implement measures to prevent the crisis.

Therefore, the benefits of a preventive type of anti-crisis management are obvious, the essence of which is the diagnosis of the crisis, which is carried out by different methods of assessing the financial condition of the entity. Undetermined is the relation to foreign methods (Altman model, Tahfler model, Lisa model). This is due to the fact that the given models show correct results only in the specific conditions for which they were developed.

For Ukrainian industrial enterprises there is a well-known method for identifying insolvency of the enterprises that makes it possible to identify the signs of current, critical and supercritical insolvency. This methodology provides for the identification of the unsatisfactory structure of the company's balance sheet for the implementation of certain measures to prevent bankruptcy.

Modern conditions of the economic development require the Ukrainian industrial enterprises to achieve financial stability and profitability.

Traditionally, the development of the mechanism of anti-crisis financial management consists of a set of successive stages:

1. diagnosis of the current financial condition of an enterprise requiring anti-crisis intervention;

- 2. substantiating the goals and objectives of anti-crisis management aimed at correcting the current unstable state, or preventing it from happening in the future;
- 3. determination of the object and subject of point-of-anti-crisis interventions in consideration of the time factor:
- 4. diagnostics of the financial capabilities of the object of anti-crisis management with the purpose of forming the desired level of efficiency of the management decisions;
- 5. development and implementation of an enterprise anti-crisis program aimed at overcoming problems in terms of resource and time constraints;
  - 6. formation of practical proposals for the prevention of crisis phenomena in the future.

One of the key stages of developing a mechanism for anti-crisis management is the diagnosis of the financial capabilities of an object of anti-crisis management in order to form the desired level of efficiency of the managerial decisions. The main financial capabilities of an industrial enterprise include:

- 1. optimization of the structure of financial resources of the subject of management;
- 2. the company's ability to attract borrowed financial resources and their servicing at the expense of cash flows generated in the course of the main activity;
  - 3. investment attractiveness of the enterprise for foreign and domestic investors;
  - 4. ability to develop an effective financial policy;
  - 5. ability to use modern financial management tools;
  - 6. creation of reserve capital.

The process of finding a rational ratio of financing sources of an enterprise is carried out in the following sequence: the analysis of the capital and the main factors influencing its structure, optimization of the structure of the financial resources on the criterion of maximizing the level of profitability, minimizing their cost and financial risks, forming the indicator of the target structure of the financial resources [13]. The diagnostics of the financial capabilities of the object of anti-crisis management may be conducted with the help of expert assessment. To conduct an expert assessment, it is suggested to use a method according to which the development prospects are estimated by a certain number of points.

When using the 5-point system in the basis of assessment the following criteria can be assigned: 0 - there are no prospects; 1 - insignificant prospects; 2 - moderate prospects; 3 - medium-term prospects; 4 - good (significant) prospects; 5 - excellent prospects. For the purpose of correctness and simplicity of the assessment procedure it is expedient to pre-design an evaluation factor map that would reflect the identified status of each indicator. Some indicators have a certain impact on the assessment of the financial capabilities of the object of anti-crisis management. The assessment of the coefficient of significance of each of them is carried out using a scale of ranks. The coefficients of the significance of individual financial opportunities:

$$1. - 0.2$$
;  $2. - 0.2$ ;  $3. - 0.2$ ;  $4. - 0.1$ ;  $5. - 0.1$ ;  $6. - 0.2$ .

A generalized assessment of the financial capabilities of an object of anti-crisis management can be obtained using the formula:

$$\text{FO}_{\text{PM}} = \sum_{i=1}^{n} \text{FO}i \times 3i \tag{1}$$

where EO - a point assessment of the prospects of the financial opportunities i-th indicator (financial capacity);

- 3i the significance of the i-th indicator for the overall assessment of the financial capacity;
- n the total number of assessment indicators.

The larger the value of the generalizing factor, the better the financial capabilities of an industrial enterprise.

Another important indicator of the financial capabilities of an object of anti-crisis management is the quality and efficiency of the use of the financial resources. Indicators of the efficiency of the use of the financial resources can be profit, profitability, equity, liquidity and solvency.

The general indicator of the quality of the financial resources of an industrial enterprise can be calculated by the formula:

$$\mathbf{S}_{\kappa} \mathbf{P}_{i} = \mathbf{S}_{\kappa} \mathbf{P}_{ij} \times \mathbf{R}_{i} , \qquad (2)$$

where  $\Re_k P_{ij}$  - the quality of the i-th type of resources of j-th enterprise in comparison with the current standard;

R<sub>i</sub> - the rank of significance of the i-th type of resources that is determined expertly.

In our view, the general scheme of the mechanism of anti-crisis financial management by industrial enterprises can be represented as follows (Fig. 2).

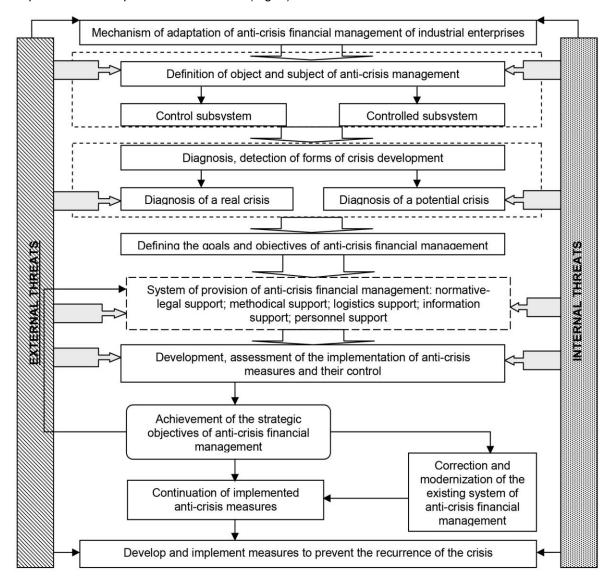


Fig. 2. Mechanism of adaptation of anti-crisis financial management of industrial enterprises\* (own development of the authors)

Such an assessment can be carried out by an expert method. Its application implies the need for a preliminary development of a map of the financial resources assessment that will contain a list of fi-

nancial resources, their main features and the established ranks of the significance of certain types of financial resources for the financial capabilities of the enterprise.

In general, the priority areas of the mechanism of anti-crisis financial management of industrial enterprises should be as follows: motivation focused on anti-crisis measures; presence of anti-crisis financial strategy of the enterprise; corporate identity; diagnostics of the financial possibilities of the enterprise; analysis and forecasting of the trends; the quality of the anti-crisis program; methodology for developing risky solutions.

**Conclusions.** Consequently, on the basis of the research carried out the authors concluded that adaptation of the anti-crisis management of industrial enterprises to the current economic conditions was necessary. One of the key stages in the development of the mechanism of anti-crisis management is the diagnosis of the financial capabilities of the object of anti-crisis management in order to create the desired level of efficiency of management decisions, which allows to determine the generalized coefficient of the financial opportunities with the help of expert assessment on the basis of the point method.

Developed in the study the mechanism of adaptation of anti-crisis financial management by industrial enterprises will allow them to withstand the impact of the external threats and take into account internal factors - imperfect system of anti-crisis management, lack of specialists in risk management, the possibility of loss of the business reputation.

#### References

- 1. Adamiv, M. (2011). Rol antysypatyvnoho upravlinnia pidpryiemstvamy v umovakh kryzy [The role of antiseptive enterprise management in a crisis]. Zbirnyk naukovykh prats Khmelnytskoho kooperatyvnoho torhovelnoekonomichnoho instytutu Collection of scientific works of the Khmelnytsky cooperative trade and economic institute, 2, 16-25 [in Ukrainian].
- 2. Hudz, T. P. (2007). Systema rannoho vyiavlennia ta podolannia finansovoi kryzy pidpryiemstv [System of Early Detection and Overcoming of the Financial Crisis of Enterprises]. Poltava: RVTs PUSKU [in Ukrainian].
- 3. Lihonenko, L. O. (2016). Antykryzove upravlinnia pidpryiemstvom v umovakh ekonomiky znan ta intelektualizatsii menedzhmentu [Anticrisis management of the enterprise in the conditions of economy of knowledge and management intellectualization]. *Ekonomichnyi forum Economic forum, 1,* 161-170 [in Ukrainian].
- 4. Pererva, P. H., Kosenko, A. V., Kosenko, O. P. (n.d.). Antykryzovi instrumenty staloho rozvytku pidpryiemstva: innovatsiina, investytsiina ta marketynhova polityka [Anti-crisis tools for sustainable development of an enterprise: innovation, investment and marketing policy]. <a href="https://www.nbuv.gov.ua">www.nbuv.gov.ua</a>. Retrieved from <a href="http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/vcpi/TPtEV/2012\_25/statti/16Pererv.pdf">http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/vcpi/TPtEV/2012\_25/statti/16Pererv.pdf</a> [in Ukrainian].
- 5. Tereshchenko, O. O. 2008. Antykryzove finansove upravlinnia na pidpryiemstvi [Anti-crisis financial management in the enterprise]. Kyiv: KNEU [in Ukrainian].
- 6. Tymoshenko, O. V., Butska, O. Yu., Safari, F. Kh. (2016). Antykryzove upravlinnia yak peredumova pidvyshchennia efektyvnosti diialnosti pidpryiemstva [Crisis management as a precondition for improving the efficiency of the company]. *Ekonomichnyi analiz Economic Analysis*, 23, 2, 187-192 [in Ukrainian].
- 7. Busel, V. T., et al. (Eds.). (2005). Velykyi tlumachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy [Great explanatory dictionary of modern Ukrainian language]. (Vols. 1-5). (2nd ed.). Kyiv, Irpin: VTF «Perun» [in Ukrainian].
- 8. Dziubyk, S. D., Ryvak, O. S. (2014). Osnovy ekonomichnoi teorii [Fundamentals of Economic Theory]. (3rd ed., rev.). Kyiv: Znannia [in Ukrainian].

#### Література

- 1. Адамів, М. Роль антисипативного управління підприємствами в умовах кризи / М. Адамів // Збірник наукових праць Хмельницького кооперативного торговельно-економічного інституту. 2011. № 2. С. 16-25.
- 2. Гудзь, Т. П. Система раннього виявлення та подолання фінансової кризи підприємств: монографія / Т. П. Гудзь. Укоопспілка; Полтавський ун-т споживчої кооперації України. Кафедра банківської справи. Полтава : РВЦ ПУСКУ, 2007. 166 с.
- 3. Лігоненко, Л. О. Антикризове управління підприємством в умовах економіки знань та інтелектуалізації менеджменту / Л. О. Лігоненко // Економічний форум. 2016. № 1. С. 161–170.
- 4. Перерва, П. Г. Антикризові інструменти сталого розвитку підприємства: інноваційна, інвестиційна та маркетингова політика [Електронний ресурс] / П. Г. Перерва, А. В. Косенко, О. П. Косенко. Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/vcpi/TPtEV/2012\_25/statti/16Pererv.pdf.
- 5. Терещенко, О. О. Антикризове фінансове управління на підприємстві: монографія / О.О. Терещенко. К. : КНЕУ, 2008. 272 с.
- 6. Тимошенко, О. В. Антикризове управління як передумова підвищення ефективності діяльності підприємства / О. В. Тимошенко, О. Ю. Буцька, Ф. Х. Сафарі // Економічний аналіз. 2016. Т. 23, № 2. С. 187–192.
- 7. Великий тлумачний словник сучасної української мови. 5-те вид. / Голов. ред. В. Т. Бусел, редакторилексикографи: В. Т. Бусел, М. Д. Василега-Дерибас, О. В. Дмитрієв, Г. В. Латник, Г. В. Степенко. К. : Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. 2-ге вид. 1728 с.
- 8. Дзюбик, С. Д. Основи економічної теорії: навч. посіб. / С. Д. Дзюбик, О. С. Ривак. 3-тє вид., переробл. і доповн. К.: Знання, 2014. 423 с.
- 9. Мельниченко, О. Антикризові інструменти фіскальної та монетарної політики [Електронний ресурс] / О. Мельниченко // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. 2013. № 5. С. 45—57. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vknteu\_2013\_5\_5.pdf.

- 9. Melnychenko, O. (2013). Antykryzovi instrumenty fiskalnoi ta monetarnoi polityky [Anti-crisis instruments of fiscal and monetary policy]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu Bulletin of Kyiv National University of Trade and Economics*, 5, 45-57. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vknteu\_2013\_5\_5.pdf [in Ukrainian].
- 10. Lyzun, M. V. (2011). Antykryzova polityka: svitovyi dosvid ta uroky dlia Ukrainy [Anticrisis policy: world experience and lessons for Ukraine]. Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu. Ser. Ekonomika Bulletin of the University of Dnipropetrovsk. Series: Economics, 5(2), 266-271 [in Ukrainian].
- 11. Kozachenko, G. V., Ponomarov, V. P., Lyashenko, O. M. (2003). *Ekonomicheskaya bezopasnost'* predpriyatiya: sushchnost i mekhanizm obespecheniya [Economic security of the enterprise: the essence and mechanism of support]. Kyiv: Libra [in Russian].
- 12. Yachmenova, V. M. (2007). Identyfikatsiia stiikosti diialnosti promyslovykh pidpryiemstv [Identification of the sustainability of industrial enterprises]. Simferopol: Dolia [in Ukrainian].
- 13. Shypitsyna, H. A. (2012). Osoblyvosti ta mekhanizm provedennia optymizatsii struktury kapitalu mashynobudivnoho pidpryiemstva [Features and mechanism of optimizing capital structure of engineering enterprise]. Teoretychni i praktychni aspekty ekonomiky ta intelektualnoi vlasnosti Theoretical and practical aspects of the economy and intellectual property, 2, 1, 142-146 [in Ukrainian].

- 10. Лизун, М. В. Антикризова політика: світовий досвід та уроки для України [Електронний ресурс] / М. В. Лизун // Вісник Дніпропетровського університету. Сер. Економіка. 2011. Вип. 5(2). С. 266–271.
- 11. Козаченко, Г. В. Экономическая безопасность предприятия: сущность и механизм обеспечения: монография / Г. В. Козаченко, В. П. Пономарьов, О. М. Ляшенко. К.: Либра, 2003. 280 с.
- 12. Ячменьова, В. М. Ідентифікація стійкості діяльності промислових підприємств: монографія / В. М. Ячменьова. Сімферополь : Доля. 2007. 384 с.
- 13. Шипіцина, Г. А. Особливості та механізм проведення оптимізації структури капіталу машинобудівного підприємства // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. 2012. Вип. 2, т. 1. С. 142–146.

Received for publication: 19.11.2018

#### Бібліографічний опис для цитування:

Kondratenko, N. O. Adaptation of anti-crisis financial management of industrial enterprises to the modern conditions of economic development / N. O. Kondratenko, O. V. Kozureva, V. Y. Stepanov // Науковий вісник Полісся. — 2018. — № 4 (16). — С. 65-71.

Кондратенко Наталія Олегівна доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту і адміністрування,

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова;

https://orcid.org/0000-0003-3305-9570;

E-mail: 2123kondratenko@gmail.com;

Kondratenko Nataliia Olehivna Doctor of Economics, Professor, Professor at the Department of Management and Administration,

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv;

https://orcid.org/0000-0003-3305-9570; E-mail: 2123kondratenko@gmail.com;

Козирєва Олена Вадимівна доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту і адміністрування,

Національного фармацевтичного університету;

ORCID.ORG/0000-0002-2014-4584;

E-mail: yakakos74@gmail.com;

Kozureva Olena Vadymivna Doctor of Economics, Professor, head ot the Department Management and Administration,

National University of Pharmasi; ORCID.ORG/0000-0002-2014-4584; E-mail: yakakos74@gmail.com;

Степанов Віктор Юрійович доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри менеджменту і

адміністрування, Харківська державна академія культури;

https://orcid.org/0000-0001-5892-4239;

E-mail: vs2994018@gmail.com;

Stepanov Viktor Yuriiovych Doctor of Public Administration, Professor, Professor at the Department of Management and

Administration, Kharkiv State Academy of Culture;

https://orcid.org/0000-0001-5892-4239;

E-mail: vs2994018@gmail.com

UDC 330.33.01:65

V. V. Lavruk, Doctor of Economics, Associate Professor, S. I. Plotnytska, Doctor of Economics, Associate Professor, H. V. Zaporozhets, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor УДК 330.33.01:65

**В. В. Лаврук**, д. е. н., доцент, **С. І. Плотницька**, д. е. н., доцент, **Г. В. Запорожець,** к. е. н., доцент

### RISKS MANAGEMENT IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES

Urgency of the research. SMEs has a significant role in the economic development of most countries of the world and have become engine of economic growth. In Ukraine SMEs account for more than 99% of the total number of enterprises in Ukraine but its share in GDP of the national economy is only 15%. Therefore, the SMEs growth is one of the most challenging problem for Ukraine.

Target setting. It is estimated that only half of SMEs are well doing after the first two years' operation period. The main cause is high risks in the small business sector. So the improvement of SMEs risk management system is one of the most challenging issue for Ukraine.

Actual scientific researches and issues analysis. SMEs development has been investigated broadly.

The impact of risk on SMEs is tried to evaluate by Hudáková, M., Buganová, K., Dvorský, J., Shuying, Z., Mei, Z. and others.

Uninvestigated parts of general matters defining. Issues of the SMEs risks management in the context of globalization in emerging economies continues to be actively explored. However, despite the rigorous contribution to this area the problem is not resolved completely.

The research objective. This research paper aims to discuss the problems of risk management for SMEs.

The statement of basic materials. We identified the crucial risks for SMEs, namely financial risks. In our investigation we based on a dataset obtained via questionnaire surveys in Kharkiv region of Ukraine. The theoretical basis for the application of methods and tools for managing financial risks are substantiated on the law of downward impact. A new approach to SMEs financial risks managing are developed.

Conclusions. As a result of the research a new approach to SMEs financial risks managing has been developed that should be taken into account in order to adjust the SMEs development strategy taking into account the level of financial risk and improve the SMEs performance indicators.

**Keywords:** risk management; financial risk management; small and medium enterprises; rating approach; risk factors.

**DOI:** 10.25140/2410-9576-2018-4(16)-72-79

### УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ДІЯЛЬНОСТІ МАЛИХ ТА СЕРЕДНІХ ПІДПРИЄМСТВ

Актуальність теми дослідження. МСП відіграють значну роль у економічному розвитку більшості країн світу і визнані рушійною силою економічного зростання. В Україні кількість МСП складає 99,8% від кількості всіх підприємств, однак їх частка у ВВП національної економіки становить лише 15%. Тому підвищення надійності функціонування суб'єктів малого та середнього бізнесу є одним з найважливіших питань для України.

Постановка проблеми. За оцінками, лише половина МСП функціонують стабільно після перших двох років функціонування. Основною причиною є високі ризики у секторі малого бізнесу. Отже, вдосконалення системи управління ризиками МСП є однією з найбільш складних питань для України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання розвитку МСП широко вивчається. Спроби оцінити вплив ризику на МСП були зроблені такими вченими, як Худакова, М., Буганова, К., Дворскі, Дж., Шуйінг, З., Мей, 3. та інші.

Виділення раніше недослідженої частини загальної проблематики. Проблеми управління ризиками МСП в контексті глобалізації у країнах з економікою, що розвивається продовжують активно вивчатися. Однак, незважаючи на значний внесок у цю сферу, проблема не вирішена повністю.

**Постановка задач.** Метою дослідження є обговорення питань управління ризиками для МСП.

Виклад основного матеріалу. Було визначено ключовий ризик для МСП, а саме фінансовий ризик. Наше дослідження ґрунтувалось на даних, отриманих за допомогою анкетування, що було проведено в Харківській області України. Обґрунтовано теоретичні засади застосування методів та інструментів управління фінансовими ризиками на підставі закону зменшення впливу. Розроблено підхід до управління фінансовими ризиками МСП.

Висновки. В результаті дослідження було розроблено новий підхід до управління фінансовими ризиками малих та середніх підприємств, що дасть можливість скоригувати стратегію їх розвитку із урахуванням рівня фінансового ризику, підвищити результативні показники діяльності.

**Ключові слова:** ризик-менеджмент, управління фінансовими ризиками; малі та середні підприємства; рейтинговий підхід; ризикоутворюючі фактори.

**Urgency of the research.** One of the directions of economic policy of Ukraine in recent years is the priority of the development of the small business sector whose development should contribute to the improvement of the economy and the growth of the welfare of the population. Ensuring the development of the small and medium-sized businesses is objectively due to the fact that it is small and medium-sized enterprises that make up the bulk of the gross domestic product (GDP) in countries with a developed market economy. Thus, according to the UN, in the small business, more than 50% of the world's able-bodied population is employed [10]. In countries such as the USA, Japan, Germany, the share of GDP produced by small and medium-sized enterprises is 60-70% of its total volume, depending on the country [10].

**Target setting.** According to the results of 2017 there were 337,855 small and medium enterprises (SMEs) in Ukraine accounting for 99.8% of the total number of enterprises. In general, the sector of small business employs more than 6,88 million people, which is almost 80% of the number of the employees in the business entities. By type of economic activity, the largest number of small and medium-sized enterprises is concentrated in the services sector, wholesale and retail trade.

The volume of sold products for small businesses increased by 2017, according to the year 2012, by almost 10% and amounted to 4.66 billion UAH or almost 61.5% of its total value [2]. In general, domestic small and medium-sized businesses generate 59% of added value, which even exceeds those of more economically developed countries such as Poland and Germany, but its share in GDP of the national economy is only 15% [2]. Moreover, almost half of SMEs cease to operate during the first two years of operation [2], which is primarily due to the high risks in the small business sector. In these conditions, there is an objective need to increase the reliability of the functioning of small and medium-sized enterprises, which to a certain extent is also conditioned by the improvement of the risk management system. In today's conditions of an unstable economic situation in the country and a constant change in the financial market situation of management, it is financial risks that are an important trend in the development of SMEs. Moreover, a significant number of scholars argue that the ability of SMEs to grow strongly depends on the domestic financial resources, as SMEs have limited access to the external sources of funding.

Actual scientific researches and issues analysis. Such domestic scientists as Bagrova I. V., Bochan I. O., Budkin V. S., Varnalij Z. S., Halchynsky A. S., Danylyshyn B, Kozhevina N. D., Luchakova O. V., Lyashenko S. V., Umanets T. V. and many others made a significant contribution to the research of the problems of SME development. Problems of enterprise risk management were raised in their works by such scientists as Kravchenko V. A., Solomenko O. E., Pavlogradsky D. A., Bilous V., Binko I., Vavdiyuk N., Geyets V., Herasymchuk Z., Porkopyvny S., Sytnyk H., Revenko A., Muller P., Peters M., Tepman L. M. and others. Significant contribution to the scientific field of the financial risk management was carried out by Vitlinsky V. V., Zolin P. A., Lapustova M. H., Taran O. V., Sharshukova N. H and other scholars.

**Uninvestigated parts of general matters defining.** The issue of the SMEs risks management in the context of globalization in emerging economies continues to be actively explored. However, despite the rigorous contribution to this area the problem is not resolved completely.

**The research objective.** This research paper aims to discuss the problems of risk management for SMEs.

The statement of basic materials. Small business carries out its activities in conditions of uncertainty and faces a lot of risks. Risk can be represented as the effect of uncertainty on the purpose of a small business. Under influence refers to a deviation from the expected result with positive or negative consequences [5]. An enterprise can have different goals (financial, relating to occupational safety and health, environmental, etc.) [7]. Risk is often expressed in the combination of the consequences of events and the probability of incidents associated with them.

Most of the sources of risk faced by a small business can not be uniquely attributed to standard categories. Risks can take different forms, and therefore in the scientific literature on this issue, there are a large number of classifications of the small business risks. The risks faced by SMEs concern various areas of entrepreneurial activity (market, financial, operational, personnel, technical risk) [6].

The financial risk is considered one of the most important types of risk, as a high risk of financing may in turn significantly affect the company's liquidity. The financial risk refers to the type of risk that occurs in the entity's financial and economic activity when the cause-and-effect result or its achievements differ from the established objectives and planned norms, and the deviations received are valuable [6]. A distinctive feature of the financial risk is that it occurs at all the stages of the production and economic activity of the enterprise without exception. The manifestations of this risk are completely different - starting with the percentage (fluctuation of the market interest rates) when lending to the enterprise, and ending with the risk of loss of the solvency in sales operations. That is why the financial risk management pays considerable attention both in theory and in business practice.

Based on the fact that for the small enterprises of Ukraine are characterized by a wide range of risk factors, this study attempts to highlight the risk factors that play a leading role for small enterprises. To do this, we conducted a survey of the managers of SMEs in the Kharkiv region. The number of small and medium-sized enterprises of the sample for its representativeness was determined by the formula:

and medium-sized enterprises of the sample for its representativeness was determined by the formula: 
$$n=\frac{z^2\times p\times q}{e^2} \tag{1}$$

where *n* - sample size;

z - normalized deviation that is determined based on the selected level of confidence probability;

p - definite variation for the sample;

q = 100 - p;

e - permissible error margin.

Based on the data of the Main Department of Statistics in the Kharkiv region, as of 01.01.2018 in the region there were 22583 SMEs, which is 99.9% of the total number of enterprises in the region. We accept the confidence interval p = 0.95, then z = 1.96. For more reliable results, it is expedient to apply the maximum values of p. In the absence of the statistical information, we accept p = 0.5, since this gives the maximum dispersion: 0.5\*0.5 = 0.25. The resulting amount for the sample size will be overestimated, which gives additional reliability of the results.

Thus, the questionnaire covered 384 SMEs of the Kharkiv region, which is 1.7% of their total number. The conducted questionnaire confirmed that among the most important risks of the small business in the Kharkiv region the managers identify financial risks and innovation and investment risks (Fig. 1).

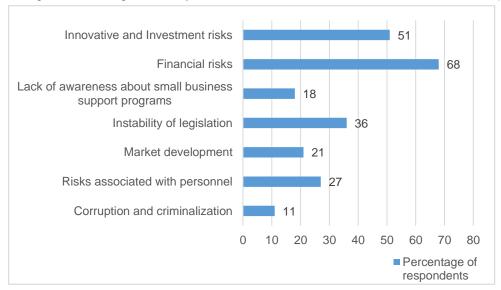


Fig. 1. The rating of the importance of risk factors for SMEs in the Kharkiv region

Foreign scholars Shuyin and May (2014) also emphasize that the financial risk is one of the main reasons for default on SMEs due to lack of bank financing [12]. Similarly, it is argued that the financial risk management can minimize competition by improving the financial position and increasing the production capacity. They also determined that the inefficient capital structure of SMEs is the main reason for their unsatisfactory financial situation.

Thus, financial risks, on the one hand, are the key to small business, and on the other hand, are multifaceted in their essence. There are four risk situations that give rise to this risk. The first risk situation is low demand, which results in a decrease in the level of proceeds of financial resources. In this case, the demand is not meant for the market as a whole, but for the products of a particular subject of the small business. The second risk situation is direct cash losses associated with the lack of a preliminary assessment of planned measures, fraud by partners, extortion by criminal structures, etc. The third risk situation is high costs that reduce the amount of the financial resources. The fourth risk situation is an unfavouable macroeconomic situation associated with a limited market that impedes or restricts cash inflows.

According to Hudakova (2015) the most significant barriers that prevent SMEs from effectively managing the financial risks are the availability of reliable information, regardless of internal or external data, which is necessary for the assessment and management of the financial risks [11].

According to Fetysova and coauthors (2012) the financial risks are complex and can be subdivided into the following groups: financing risk, credit risk, liquidity risk, interest rate risk, currency risk, inflation risk, and counterparty risk [11].

The results of the research of the domestic scientists on this issue [1] make it possible to identify the most characteristic groups of financial risks for SMEs:

- 1. The risk of a lack of financial resources.
- 2. Liquidity risk the possibility of losses caused by the inability to buy or sell an asset in the right amount for a fairly short period of time due to the deterioration of the market conditions; the possibility of a cash deficit or other high-liquidity assets to fulfill the obligations to counterparties.
- 3. Operational risk the possibility of unforeseen losses due to technical mistakes during operations, intentional and unintentional operations of the personnel, emergency situations, hardware failures, etc. (operational risks also include losses caused by the errors in the application of the models and valuation methods in risk management).
- 4. The risk of an event the possibility of unforeseen losses as a result of force majeure, changes in legislation, influence of the decisions of state bodies, etc. (often legal and tax risks are one of the manifestations of the risk of an event).

The conclusion of the international research The Economist Intelligence Unit and Dun & Bradstreed (Raidenie odberateľských a dodavatelských rizík), conducted in 2013, showed that the companies that not only manage business risks but also regularly evaluate such management receive better results. A system approach forces the companies to solve the problems as they emerge. Considering that the financial risk management (for example, currency or interest risk) and client credit risk are rather diverse, the companies pay much less attention to other risks, such as vendor risks or reputational risk. Nevertheless, all of the above risks can affect the financial risk itself.

That is, risk management is essential for the successful functioning of the small (medium) enterprise in terms of risk and uncertainty and can significantly enhance its stability. SMEs whose leadership has been using risk management methods since the establishment of the company have a better chance of survival. Risk management at a small enterprise can be represented as a multi-stage process, which includes: determining the conditions in which a small business carries out activities; identification of the risk; risk analysis and determination of the level of risk; selection of methods of management and application of risk management techniques; monitoring of the results and the improvement of the risk management system [1].

Since there are no national risk management standards in Ukraine, it is advisable to use the international risk management standards as the basis for developing the internal risk management standards.

ards for any enterprise, including small (medium) ones. The main international standards of risk management include [3]:

- Enterprise Risk Management Integrated Framework (ERM, 2004) an integrated risk management plan for the organization;
- Risk Management Standard (2002) the standard of the risk management adopted by the Federation of European Associations of Risk Managers;
- General guidelines for principles and implementation of risk management general principles and guidelines for risk management (ISO/CD31000:2009 (international standard).

Since the early 2000s there has been a noticeable shift in the paradigm in the risk management. Thus, the trend towards a complex and integrated view of enterprise risk management should be noted. The goal of the integrated enterprise conceptual framework is to identify, assess and monitor all the potential and existing threats and opportunities faced by the organization [12]. Therefore, ERM implements a risk management model that supports an integrated risk management methodology that seeks to achieve rational operational and strategic management solutions, even for small and medium-sized enterprises in the context of European business.

An important document in risk management is "Organizational Risk Management: An Integrated Model" developed by the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) [9].

Studies show that the entrepreneurs are compelled to take risks in order to obtain a positive financial result from a random process, as the reserves of the financial resources in them, as a rule, are very limited [4]. Therefore, the priority task of the head of SME in the financial risk management is to maintain the optimal level of the latter, which requires the search for such a value of financial risk in which the marginal utility reaches a minimum, and the next risk aversion varies by giving priority to a risky decision. This means that the most effective risk management of SMEs involves measures in which the level of risk increases to generate higher incomes.

It should be noted that the management of SMEs almost always has the opportunity to reduce the level of the financial risk to an acceptable value having spent some resources (material, financial, etc.). However, due to the limited financial resources that SMEs can allocate to risk management, it is advisable to study the impact of each method of the risk management and build in each case the company's own ranking using in practice the most effective of them. Thus, one of the key requirements for the risk management methods for small enterprises is their low cost.

The domestic scientist Ye. I. Maslennikov considers risk as a resource that has the following property: it gives an increase in returns to a certain level of its attraction, and then (with an excess of this resource), the return not only ceases to grow, but also diminishes [8], in other words with increasing resource consumption there is a decrease in its marginal efficiency.

In this study we have used the well-known law of decreasing resource efficiency (downward marginal product, marginal productivity, or return of any variable factor, if at least one factor of production remains constant). The law of diminishing returns assumes that starting from a certain moment a consistent investment of capital gives less additional or marginal reduction of the level of financial risk for each subsequent invested unit of costs. Thus, based on the general theoretical economic nature of costs, one can assume that there is a rational level that provides the most appropriate reduction in the level of the financial risk. In other words, we proceed from the assumption that there is a functional relationship between the reduction in the level of the financial risk of SMEs and the funds invested in methods of managing it:

$$R_{\text{вал}} = \frac{R_{\text{вих}} - \Pi + X}{C + K} \tag{2}$$

where R<sub>3aπ</sub> - the residual level of the financial risk that is achieved when investing funds for the implementation of the risk management methods, %;

1)  $R_{\text{\tiny BMX}}$  is the initial level of the financial risk to implementation of the risk management methods, %.

 $R_{\text{\tiny BMX}}$  is always below the maximum possible risk level of  $R_{\text{\tiny max}}$ , since even in the absence of the financial risk management, there is always a certain probability of success - the likelihood of a favourable coincidence of circumstances. So:

$$R_{\text{BMX}} = R_{\text{max}} - R_{\text{ycn}} = 100 - R_{\text{ycn}},\%$$
 (3)

where R<sub>vcn</sub> - the likelihood of a favourable coincidence of circumstances;

- Π the amount of the financial risk reduction due to the advantages of SMEs that reduce risks, %;
- X value of increase of the financial risk at the expense of the risk factors of SMEs that lead to risks, %;
  - C coefficient of initial certainty of the situation, in particles;
- M coefficient of accumulated returns from the applied methods of the financial risk management, in partial reduction of financial risk per hryvnia of invested funds for the management of the financial risks;
- K coefficient of the financial risk reduction at the expense of the funds on methods of the risk management, in shares.

It is advisable to reduce the level of the financial risk to some point from which the result of investing in the risk management methods is a negligible risk reduction. Subsequently, the return on investments, generally, becomes negative, and the risk reduction is negligible. In this regard it is advisable to use the rating of the risk factors and in accordance with it to formulate an algorithm for reducing the level of the financial risk.

In the absence of a clear formalized theory of the financial risk for SMEs the proposed approach may serve as the theoretical basis for the application of methods and tools for managing the financial risks based on the law of diminishing returns.

The proposed approach to the financial risk management of SMEs takes into account their specificity and the condition of saving money.

Thus, we can conclude that there is an optimum investment of funds in the management of financial risks and the returns from them, and accordingly it is necessary to invest limited resources. This provision is the theoretical basis for managing the financial risks of SMEs, which, in turn, allowed us to draw the following conclusions.

Firstly, the same methods and tools for managing the financial risks in different specific situations have different effectiveness, which makes it expedient to use the rating approach in determining their set according to the specific conditions.

Secondly, it is fundamentally impossible to bring the levels of the financial risks to zero, and their objective affiliation to a particular type makes it advisable to use the concept of acceptable risk, that is, its reduction to some acceptable level and the cessation of investment to reduce it for its achievement.

Thirdly, according to the law of diminishing returns over time, investing in methods of managing the financial risks, their effectiveness will be reduced. The limited resources that are characteristic of small businesses make it expedient to invest them to a certain point due to the return, as well as the requirement for the primary use of the methods and instruments that have a higher return (risk reduction) from the invested in comparison with others.

**Conclusions.** We believe that this approach to financial risk management for SMEs can be applied to all the types of the financial risks. At the same time, it has no independent practical value from the standpoint of determining the specific interim value of the level of financial risk, because it characterizes the theoretical aspects of this process and proves the expediency of the financial risk management, which ensures the implementation of the rating approach in the study of risk factors. This allows to provide the maximum possible reduction of financial risks in each particular situation with the minimum expedient investment.

The use in the economic practice of SME of the financial risk management algorithm will make it possible to adjust the strategy of their development taking into account the level of the financial risk, improve the performance indicators of such enterprises, and apply the practice of introducing international standards for the management of their financial and economic activities.

#### References

- 1. Vatamaniuk-Zelinska, U. Z., Dziuba, N. P. (2017). Vy-korystannia ryzyk-menedzhmentu v upravlinskii systemi maloho pidpryiemstva [Use of risk management in the management system of a small enterprise]. *Investytsii: praktyka ta dosvid Investments: practice and experience, 6,* 26-30 [in Ukrainian].
- 2. Sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Site of State Statistics Service of Ukraine]. www.ukrstat.gov.ua. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/ [in Ukrainian].
- 3. Dikan, V. L., Posochov, I. M. (2014). Doslidzhennia mizhnarodnykh standartiv upravlinnia ryzykamy [Investigation of International Risk Management Standards]. *Biznes Inform Business Inform, 1, 314-319.* Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf\_2014\_1\_58 [in Ukrainian].
- 4. Kravchenko, V. A. (2008). Funktsionalnyi ta intehralnyi pidkhody do upravlinnia pidpryiemnytskymy ryzykamy: teoriia ta praktyka [Functional and integrated approaches to the management of business risks: Theory and Practice]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi Problems of the system approach in the economy, 2.* Retrieved from http://www.nbuv.gov.ua/ejournals/PSPE/2008&2/Kravchenko\_208.htm [in Ukrainian].
- 5. Maslennikov, Ye. I. (2015). Metodolohichni ta praktychni zasady doslidzhennia systemy upravlinnia fnansovoiu stiikistiu promyslovoho pidpryiemstva [Methodological and practical bases of research of enterprise's business solvency management system]. Odesa: Pres-kurier [in Ukrainian].
- 6. Pavlohradskyi, D. A. (2014). *Upravlinnia ryzykom maloho pidpryiemstva [Risk management of a small business]*. Retrieved from http://www.rusnauka.com/2\_ANR\_2010/Economics/6\_56867.doc.htm [in Ukrainian].
- 7. Poberezhets, O. V. (2016). Teoretyko-metodolohicnhi ta praktychni zasady doslidzhennia systemy upravlinnia rezultatamy diialnosti promyslovoho pidpryemstva [Theoretical, methodological and practical basis of research administrative system of results of activity of industrial enerprise]. Kherson: Hryn D. S. [in Ukrainian].
- 8. Maslennikov, Ye. I. (2016). *Innovatsiina ekonomika:* teoretychni ta praktychni aspekty [Innovation economy: theoretical and practical bases]. Kherson: Hryn D. S. [in Ukrainian].
- 9. COSO. (2004). Enterprise risk management-integrated framework. xecutive summary & framework. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. www.coso.org. Retrieved from https://www.coso.org/Documents/COSO-ERM-Executive-Summary.pdf [in English].
- 10.Hudáková, M., Bugánová, K., Dvorský, J., Belás, J., Dana, L. P. (2015). Analysis of the risks of small and medium-sized enterprises in the Zilina region. *Communications: scientific letters of the University of Žilina*, 1, 34-39 [in English].
- 11. Fetisovova, E. et al. (2012). Aktuálne problémy financií malých a stredných podnikov. Bratislava: Ekonóm [in Slovak].
- 12. Shuying, Z., Mei, Z. (2014). Theory of SMEs financial risk prevention and control. *International Conference on Education, Management and Computing Technology (ICEMCT 2014).* (pp. 514-517). Retrieved from www.atlantispress.com/php/downloadpaper.php [in English].

#### Література

- 1. Ватаманюк-Зелінська, У. 3. Використання ризикменеджменту в управлінській системі малого підприємства / У. 3. Ватаманюк-Зелінська, Н. П. Дзюба // Інвестиції: практика та досвід. 2017. № 6. С. 26-30.
- 2. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] / Держстат України : офіційний сайт. Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/.
- 3. Дикань, В. Л. Дослідження міжнародних стандартів управління ризиками [Електронний ресурс] / В. Л. Дикань, І. М. Посохов // Бізнес Інформ. 2014. № 1. С. 314-319. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf\_2014\_1\_58.
- 4. Кравченко, В. А. Функціональний та інтегральний підходи до управління підприємницькими ризиками: теорія та практика [Електронний ресурс] / В. А. Кравченко // Проблеми системного підходу в економіці. 2008. № 2. Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/e&journals/PSPE/2008&2/Kravchenko 208.htm.
- 5. Масленніков, Є. І. Методологічні та практичні засади дослідження системи управління фінансовою стійкістю промислового підприємства : [моногр.] / Є. І. Масленніков. Одеса : Прес-кур'єр, 2015. 316 с.
- 6. Павлоградський, Д. А. Управління ризиком малого підприємства [Електронний ресурс] / Д. А. Павлоградський. 2014. Режим доступу: http://www.rusnauka.com/2\_ANR\_2010/Economics/6\_56867.doc.htm.
- 7. Побережець, О. В. Теоретико-методологічні та практичні засади дослідження системи управління результатами діяльності промислового підприємства : [моногр.] / О. В. Побережець. Херсон : Видавництво : Грінь Д. С., 2016. 500 с.
- 8. Інноваційна економіка : теоретичні та практичні аспекти : [моногр.] / Вип. 1 ; за ред. д.е.н., доц. Є. І. Масленнікова. Херсон: Гринь Д. С., 2016.— 854 с.
- 9. COSO. 2004a. Enterprise risk management integrated framework. Executive summary & framework. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.
- 10. Hudáková, M., Bugánová, K., Dvorský, J., Belás, J., Dana L. P. (2015). Analysis of the risks of small and medium-sized enterprises in the Zilina region. Communications: scientific letters of the University of Žilina. 1/2015. pp. 34 -39.
- 11. Fetisovova, E. et al. (2012), Aktuálne problémy financií malých a stredných podnikov. Bratislava : Ekonóm.
- 12. Shuying, Z., Mei, Z. (2014), Theory of SMEs financial risk prevention and control, International Conference on Education, Management and Computing Technology (ICEMCT 2014), pp. 514-517, available at: www.atlantispress.com/php/downloadpaper.php.

Received for publication: 19.11.2018

#### Бібліографічний опис для цитування:

Lavruk, V. V. Risks management in small and medium-sized enterprises / V. V. Lavruk, S. I. Plotnytska, H. V. Zaporozhets // Науковий вісник Полісся. – 2018. – № 4 (16). – С. 72-79.

Лаврук Віталій Валерійович доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри геодезії та землеустрою, Подільський

державний аграрно-технічний університет;

https://orcid.org/0000-0002-0778-7227;

E-mail: vvlavruk@gmail.com;

Lavruk

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Geodesy and

Land Management, State Agrarian and Engineering University in Podilia;

https://orcid.org/0000-0002-0778-7227;

E-mail: vvlavruk@gmail.com;

Плотницька Світлана Іванівна

Vitalii Valeriiovych

доктор економічних наук, доцент, професор кафедри менеджменту і адміністрування, Хар-

ківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова;

https://orcid.org/0000-0002-0634-1848; E-mail: Svitlana.Plotnytska@gmail.com;

Plotnytska Svitlana Ivanivna Doctor of Economics Sciences, Associate Professor, Professor at the Department of Management

and Administrartion, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv;

https://orcid.org/0000-0002-0634-1848; E-mail: Svitlana.Plotnytska@gmail.com;

Запорожець Ганна Володимирівна кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту і адміністрування,

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова;

https://orcid.org/0000-0002-7131-6817; E-mail: annazaporozhets2403@gmail.com;

Zaporozhets Hanna Volodymyrivna Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Management and Administrartion, O. M. Beketov National University of Urban Economy in

Kharkiv;

https://orcid.org/0000-0002-7131-6817; E-mail: annazaporozhets2403@gmail.com

UDC 338.48:336.225.674](091) (100+477)(045)

УДК 338.48:336.225.674](091) (100+477)(045)

M. M. Zaitseva, Candidate of Economic Sciences,

**М. Н. Зайцева,** к. э. н., **С. И. Лиман,** д. и. н.,

**S. I. Lyman**, Doctor of History, **O. A. Diegtiar**, Doctor of Public Administration

**О. А. Дегтярь,** д. н. по гос. упр.

### INTERNAL AUDIT AS A TOOL OF EFFECTIVE MANAGEMENT OF TOURISM ENTERPRISE: HISTORY AND CURRENT STATE

## ВНУТРЕННИЙ АУДИТ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ТУРИСТИЧЕСКИМ ПРЕДПРИЯТИЕМ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

**Urgency of the research.** The urgency of conducting an internal audit of the management accounting system at enterprises is currently caused by the objective need to improve management efficiency and obtain economic benefits for the owner, employee and buyer, and for their making management decisions.

Target setting. In the conditions of formation of market relations in Ukraine, the ability of an enterprise to adapt to new economic conditions acquires great importance, in particular, it relates to the commercialized tourism sector, which main goal is attracting additional investments.

Actual scientific researches and issues analysis.

The works by V. V. Nemchenko [1], E. L. Kuzina [2],
M. V. Melnik [3], V. M. Rodionova [4], B. N. Sokolova [5],
V. I. Shleynikov and other scientists are devoted to this issue.

**Uninvestigated parts of general matters defining.** It is necessary to continue the study of building an effective audit system for enterprises reflecting the rapidly changing development trends in this sector of economy.

The research objective. The purpose of the article is to reveal the essence of internal audit, as an integral part of enterprise management control in the tourism industry, the history of the emergence and establishment of financial control.

The statement of basic materials. The article discusses the issues of internal auditing at a tourism enterprise as a way to improve the efficiency of enterprise management. One of its functions is control. The history and current state of financial control are described. The concept of internal audit and its form, the role of financial control is revealed.

**Conclusions.** Thus, financial control as a component of financial management tools existed at different stages of historical development since the epoch of antiquity. It organically changed along with the evolutionary processes of economic relations in society. The internal audit units are now a prerequisite condition for the productive and efficient operation of the enterprise.

Актуальность темы исследования. Актуальность проведения внутреннего аудита системы учета на предприятиях в настоящее время вызвана объективной необходимостью повышения эффективности управления и получением экономических выгод для владельца, работника и покупателя и принятия ими управленческих решений.

Постановка проблемы. В условиях формирования рыночных отношений важное значение приобретает способность предприятия приспособиться к новым условиям хозяйствования, в особенности это относится к коммерциализированной сфере туризма, главной целью аудита в которой является привлечение дополнительные инвестиции.

Анализ последних исследований и публикаций. Данному вопросу посвящены работы В. В. Немченко [1], Е. Л. Кузиной [2], М. В Мельник [3], В. М. Родионовой [4], Б. Н. Соколова [5], В. И. Шлейникова и др. ученых.

Выделение ранее неисследованной части общей проблематики. Необходимо продолжить исследования построения эффективной системы аудита предприятий отрясли туризма с учетом быстро изменяющихся тенденций развития этого сектора экономики.

Постановка задач. Цель статьи — раскрыть сущность внутреннего аудита, как неотъемлемой части управленческого контроля предприятий туристической индустрии, историю возникновения и становления финансового контроля.

Изложение основного материала. В статье рассмотрены вопросы проведения внутреннего аудита на туристическом предприятии, как способа повышения эффективности управления предприятием, одной из функций которого является контроль. Описаны история и современное состояние финансового контроля. Раскрыто понятие внутреннего аудита и его формы, роль финансового контроля.

Выводы. Таким образом, финансовой контроль, как составляющая инструментария управления финансами существовал на разных этапах исторического развития ещё с эпохи древности и органично менялся вместе с эволюционными процессами экономических отношений в обществе. Подразделения внутреннего аудита является сегодня необходимым условием для продуктивной и полноценной жизнедеятельности предприятия.

**Ключевые слова:** внутренний аудит; история финансового контроля; хозяйственный контроль; бухгалтерский контроль; туристическое предприятие; туристическая индустрия.

**Keywords:** internal audit; history of financial control; economic control; accounting control; tourism enterprise; tourism industry.

**DOI:** 10.25140/2410-9576-2018-4(16)-80-85

**Urgency of the research.** The urgency of the issues on improving the efficiency of management through the audit procedure is relevant in the context of the transformational processes of the national economy.

**Target setting.** With the formation of market relations in Ukraine, the enterprise ability to adapt to the new economic conditions becomes important. One of the fastest growing sectors of the economy is the tourism industry. The tourism industry audit is one of the most popular so far, as this sphere is rapidly developing, and accordingly, the number of companies providing such services is constantly increasing.

Actual scientific researches and issues analysis. Various aspects of the problems of conducting internal audit as a means of improving the efficiency of enterprise management, one of whose functions is control, was investigated in scientific works by V. V. Nemchenko [1], E. L. Kuzina [2], M. V. Melnik [3], V. M. Rodionova [4], B. N. Sokolova [5], V. I. Shleynikov, etc.

**Uninvestigated parts of general matters defining.** However, in the studies carried out, the history and disclosure of the role of financial control as a tool for improving the performance of the tourism company, as well as internal audit as the main instrument of financial control did not get sufficient attention.

The research objective. The purpose of the article is to reveal the essence of internal audit, as an integral part of management control of enterprise in the tourism industry, the history of the emergence and establishment of financial control.

The statement of basic materials. The history of financial control goes back thousands of years. Even under the primitive communal system its members had a strict system of control over the distribution of resources, but because of the absence of money for primitive people, such control cannot be considered financial in the modern word meaning. It appeared almost simultaneously with the finance and the funds circulation [4, p. 15]. The formation of the first states of antiquity and the appearance of monetary systems in them was accompanied by the creation of a system of state financial control. Such control was equally necessary in the construction of the ancient Egyptian pyramids, in collecting taxes on the construction of canals in ancient China, in the construction of the famous Royal Road in Ancient Persia [6, p. 20-21].

The antiquity officials, who were assigned the functions of financial control, carried out their inspections and often had the widest power in the punishments (§ 108) [7, p. 11].

In addition to the state control, internal one was carried out in the slavery farms. It was considered as a prerequisite for effective governance. At least, until the severe systemic crisis of the slave-owning system of the Roman Empire in the III century, such control allowed both to detect financial abuses timely, and to influence the entire organizational and economic mechanism.

In the Middle Ages, the system of financial control experienced the crisis in the newly formed barbaric states, was gradually revived first in separate farms of feudal lords, and then on a state level. At the same time, for example, the rulers of the Frankish state of the 8th–9th centuries endowed vassals with the immunity [8, p. 85].

In the 10th-11th centuries in Western Europe the term "audit" appeared, which was used for organized financial control. An important role in this process belonged to King William I the Conqueror, who for the first time held in 1086 a complete census of the population and lands occupied by England (so-called "Book of the Last Judgment") [8, p. 118]. It was in England at the beginning of the XII century that one of the first in the European history of the bodies of state financial management and control arose - Exchequer. Financial control has increased especially during the Crusades [9, Cap. 13].

Unlike Western Europe Byzantium inherited the Roman system of financial control. Financial control bodies acted here very effectively, given the high level of development of market relations, including enterprises of travel and entertainment industry [10, p. 89]. These financial control bodies fell into decline after the defeat of the Byzantine Empire by the Crusaders in 1204 [11, p. 460-461, 475-477].

The emergence of capitalist enterprises (manufactories) and the Great Geographical Discoveries have increased the monetary circulation, which in turn has strengthened financial control. The basis of accounting has been formed. At the end of the 15th century in Europe. That was the idea of a dual

recording system. The first description of this record was given in 1494 by the Venetian monk Luca Pacioli in his "Treatise on Accounts and Records" [12].

Reformation of the 16th century was accompanied by a redistribution of property, mass secularization of church lands [13, p. 107]. These processes also affected the tourism infrastructure: in a number of countries monastic hotels, which were often used by travelers, were closed along with Catholic monasteries. Inventory of real estate in Protestant countries caused active financial control [14].

In 1841, Thomas Cook, the founder of organized tourism, began his activity from the first package tour [6, p. 181].

In connection with the rapid economic development of the United States, the growth of industrial production, the evolution of the hotel industry, the increase in passenger traffic across the Atlantic Ocean, and the vigorous activity of travel agencies and shipping companies in this country in 1887 created the American Accounting Association. American and European auditors have had an increasing influence on the tourism and transport enterprises work. At the turn of the 19th–20th centuries passenger transportation was not the main income item for railway companies [6, p. 191].

After the end of the World War I, the geographical area of tourism significantly expanded [6, p. 218]. However, the Great Depression of the 30s and World War II dramatically reduced the number of tourists. The emergence of mass tourism has been observed only since the 1950s, and the transnationalization of the tourism sector has made auditing more extensive. A modern model of audit control, in which the audit of the travel agency was in the collection, evaluation and analysis of audit evidence relating to its financial position, the correctness of accounting and reliability of financial statements were formed.

In Ukraine, financial control was exercised since the formation of Kievan Rus. According to the first collection of legal norms "Russkaya Pravda" the right for financial control was assigned to the Knyaz (King). During the times when Ukraine was a part of the Polish-Lithuanian Commonwealth, internal financial control was regularly carried out in the nobility and magnates' farms with a weak power of the king elected by the nobility. All-Russian financial structures gradually spread in the Ukrainian lands after the accession of Ukraine to Russia. In 1656 Tsar Alexei Mikhailovich established the state financial control body – the Counting Order (otherwise, the Order of Counting Affairs). At the end of the Northern War, Peter I created with new bodies of financial control his reforms, such as the Near Office, the Audit College since 1720, the Audit Office since 1722. In 1810 under Alexander I the Central Audit Office of State Accounts was formed, and in 1892 under Alexander III the first law on state control was adopted. At the same time, the internal audit of tourist enterprises of the Russian Empire, including the first of them ("AT Imatra", "Leopold Lipson's Tourbureau") [6, p. 184] developed in a market economy, which revived only in 1991 after the collapse of the USSR and the proclamation of the independence of Ukraine.

Today, the need for financial control arises from the fact that financial relations can be planned and regulated, as there are specific subjects of financial relations, norms, standards and purposes of the use of financial resources, volumes and timing of financial transactions, legal conditions established by law [15]. Financial control is the process of researching the financial condition and the main results of the financial and economic activities of an enterprise in order to identify reserves for increasing its market value and ensure effective development; it is a means of accumulating, transforming and using information of a financial nature. Subjects of financial control may be different such as state, departmental, internal economical [16, p. 215].

When considering the financial control instruments used by a commercial enterprise to ensure its economic security external audit, internal audit, revision can be identified as the main ones.

External audit is conducted on a contractual basis by independent audit firms or individual auditors in order to objectively assess the reliability of the accounting and financial statements of the entity in accordance with the requirements of the applicable law. This financial control tool provides information to numerous users about the profitability of the enterprise, its solvency, financial independence, market value, etc. Since the external analysis is based on a limited amount of information about the activities of the enterprise, it does not provide an opportunity to reveal all the reasons for the success or failure of the enterprise. The internal audit should be understood as the system of internal control created at the enterprise, carried out for the use of its results by the enterprise management. Its main

content is factor analysis of profit (loss), profitability, break-even point search, analysis of investment projects, etc. In this connection, the internal audit cannot be independent, but at the same time allows collecting, analyzing and verifying additional information for making management decisions, improving the organization's efficiency, increasing profitability and rational use of generated resources which are integral elements of ensuring the economic security of the enterprise. A separate and very effective type of financial control is an audit, during which one should also check the official actions of officials, in order to comply with the requirements of the organization's economic security.

Financial control is important in the economic activity of enterprises of the tourism industry. It is an instrument of economic security, since it enables to find reserves to improve the financial state of the enterprise; to assess objectively the rationality of using all types of financial resources; to take measures in a timely manner to increase solvency, liquidity and financial stability of the enterprise; to provide optimal production and social development of the team through the use of reserves resulting from the analysis; to provide development of the plan of enterprise financial rehabilitation. The main objective of the economic safety of the tourism enterprise is to ensure its sustainable and most efficient functioning at the present time and to ensure the high potential of development and growth of the enterprise in the future, proceeding from external and internal influences that violate the normal functioning of economic activity [17, p. 32-33].

Unfortunately, the significance of internal audit as an independent type of audit is underestimated in Ukraine at present. Thus, in the Law of Ukraine "On Audit Activity" dated April 22, 1993 (With changes and additions) about internal audit is not mentioned at all [19]. The need for internal control organizations specified not directly the Law of Ukraine dated July 16, 1999. "On Accounting and Financial Reporting in Ukraine" according to which the issues of organization of accounting in an enterprise relate to the competence of its owner or authorized body in accordance with the legislation and constituent documents [20]. This law also does not regulate the obligation of internal control. As a rule, an accountant becomes a simple registrar of business transactions. In the absence of strict rules regarding internal control, a certain "vacuum" in the decision on self-examination of accounting is formed in a business relationship between a manager and an accountant. As practice shows, although enterprise managers have the right to initiate an internal audit of the state of the enterprise accounting, only few of them use this right.

Financial audit is carried out at tourist enterprises not only when it is necessary to attract additional investments, to interest investors or to obtain a bank loan, as well as, if it is provided by the company charter. In this case, it is periodic - it can be annual, quarterly, etc. The financial control of a tourism enterprise means a system of measures to verify the legality, expediency and effectiveness of actions for the formation, distribution and use of financial resources at the disposal of the tourism organization, as well as its departments. These measures can be carried out at different stages of the work of the tourism enterprise by financial control bodies, which composition and powers are fixed in the company's regulatory documents in accordance with the law [17, p. 30]. Traditionally, tourism managers order audit services to check the financial statement, to find errors in it before the expected tax audit (timely and qualitatively audit can reduce the risk of tax violations found) [24, p. 204-205].

Conducting an internal audit of a tourism enterprise will allow to establish effective control over all enterprise structural subdivisions, to identify timely the shortcomings of the internal control system and developing measures to eliminate them in order to prevent future occurrences, to identify unused internal reserves to increase the efficiency of the enterprise, which is a prerequisite for development and improvement of business efficiency.

**Conclusions.** Financial control as a component of financial management tools existed at different stages of historical development since the epoch of antiquity and organically changed along with the evolutionary processes of economic relations in society. In modern conditions, within the framework of internal audit, not only detailed control over the safety of assets is carried out, but also control over the policy and quality of management at tourism enterprises. Internal control affects the effectiveness of all functions of the management system, interacting with each of them, evaluates them in terms of con-

sistency with the overall management strategy; internal control minimizes uncertainty and risk. Today internal audit is a prerequisite for productive and full-fledged functioning of the enterprise.

#### References

- 1. Nemchenko, V. V., Khomutenko, V. P., Khomutenko, A. V. (2008). *Praktychnyi kurs vnutrishnoho audytu [Practical course of internal audit]*. V. V. Nemchenko (Eds). Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].
- Kuzina, E. L., Sidorina, T. V. (2009). Finansovye rezultaty predpriyatiya. Uchet. Analiz. Audit [Financial results of the company. Accounting Analysis. Audit]. Moscow: PRIOR lin Russianl.
- 3. Melnik, M. V., Panteleev, A. S., Zvezdin, A. L. (2012). *Reviziya i control [Audit and control]*. Moscow: KNORUS [in Russian].
- 4. Rodionova, V. M., Shleynikov, V. I. (2002). Finansovyy control [Financial control]. Moscow: ID FBK-PRESS [in Russian].
- 5. Sokolov, B. N., Rukin, V. V. (2010). Sistemy vnutrennego kontrolya (organizatsiya, metodika, praktika) [Internal control systems (organization, methods, practice)]. Moscow: Ekonomika [in Russian].
- 6. Lyman, S. I., Parfinenko, A. Yu., Posokhov, I. S. (2018). Istoriia turyzmu [History of tourism]. Sumy: PF Vydavnytstvo "Universytetska knyha" [in Ukrainian].
- Zakony vavilonskogo tsarya Khammurapi [Laws of the Babylonian King Hammurabi]. (n.d.). pstgu.ru. Retrieved from http://pstgu.ru/download/1180422238.hammurapi.pdf [in Russian].
- 8. Voitovych, L. V., Kozak, N. B., Ovsinskyi, Yu. V., Chornyi, M. I. (2010). *Medium aevum. Seredni viky [Medium aevum. Middle Ages]*. Lviv: "Triada Plius" [in Ukrainian].
- 9. Villehardouin, G. de. (2004). La conquête de Constantinople [Zavoevanie Konstantinopolya]. *loveread.ec.* Retrieved from http://loveread.ec/read\_book.php?id=67622&p=19 [in Russian].
- 10. Sorochan, S. B. Vizantiya IV-IX vekov: Etyudy rynka. Struktura mekhanizmov obmena [Byzantium in 15th-16th centuries: Market Sketches. Structure of exchange mechanisms]. Kharkov: Maydan [in Russian].
- 11. Sorochan, S. B., & Voitovych, L. V. (Eds.). (2011). *Istoriia Vizantiii. Vstup do vizantynistyky [History of Byzantium. Introduction to Byzantine Study].* Lviv: Vydavnytstvo "Apriori" [in Ukrainian].
- 12. Pacholi, L. (2001). *Traktat o schetakh i zapisiakh* [*Treatise on accounts and records*]. Moscow: Finansy i statistika [in Russian].
- 13. Karikov, S. A. (2018). Liuteranska konfesionalizatsiia v Saksonii v 1525-1580 rr. [Lutheran confessionalization in Saxony in 1525-1580]. Kharkiv: FOP Panov A. M. [in Ukrainian].
- 14. Knecht, R. J. (1991). *Richelieu*. London: Longman [in English].
- 15. Brovkina, N. D. (2010). Osnovy finansovogo kontrolya [Basics of Financial Control]. Moscow: Magistr [in Russian].
- 16. Chuprikova, Z. V. (2011). Finansovyy kontrol kak instument obespecheniya ekonomicheskoy organizatsii [Financial control as a tool to ensure economic organization]. Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti Bulletin of the Economy of Transport and Industry. 35. 214-217 [in Russian].
- my of Transport and Industry, 35, 214-217 [in Russian].
  17. Zaytseva, M. M. (2016). Finansovyy kontrol kak instrument obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti turisticheskikh predpriyatiy [Financial control as a tool to ensure

#### Литература

- 1. Немченко, В. В. Практичний курс внутрішнього аудиту / В. В. Немченко, В. П. Хомутенко, А. В. Хомутенко; за ред. В. В. Немченко. К.: Центр учбової літератури, 2008—240 с
- 2. Кузина, Е. Л. Финансовые результаты предприятия. Учет. Анализ. Аудит / Е. Л. Кузина, Т. В.Сидорина. М. : ПРИОР, 2009. 162 с.
- Мельник, М. В. Ревизия и контроль / М. В. Мельник, А. С. Пантелеев, А. Л. Звездин. Москва : КНОРУС, 2012. - 414 с.
- 4. Родионова, В. М. Финансовый контроль: Учебник / В. М. Родионова, В. И. Шлейников.- М. : ИД ФБК-ПРЕСС, 2002. 320 с.
- 5. Соколов, Б. Н. Системы внутреннего контроля (организация, методика, практика) / Б. Н. Соколов, В. В. Рукин. Москва: Экономика, 2010. 229 с.
- 6. Лиман, С. І. Історія туризму: навчальний посібник (для студентів спеціальності «Туризм») / С. І. Лиман, А. Ю. Парфіненко, І. С. Посохов. Суми : ПФ «Видавництво "Університетська книга"», 2018. 372, [16] с.
- 7. Законы вавилонского царя Хаммурапи [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://pstgu.ru/download/1180422238.hammurapi.pdf.
- 8. Войтович, Л. В. Medium aevum. Середні віки. Підручник для історичних спеціальностей ВУЗів / Л.В.Войтович, Н.Б.Козак, Ю.В.Овсінський, М.І.Чорний. – Львів: "Тріада Плюс", 2010. – 502 с.
- 9. Geoffroy de Villehardouin. La conquête de Constantinople / Geoffroy de Villehardouin : éd., trad. et comm. par Jean Dufournet. Paris,: Flammarion, 2004. 426 р. La Conquête de Constantinople, Flammarion, 2004, Жоффруа де Виллардуэн. Завоевание Константинополя. Глава 13 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://loveread.ec/read\_book.php?id=67622&p=19.
- 10. Сорочан, С. Б. Византия IV-IX веков.: Этюды рынка. Структура механизмов обмена / С. Б Сорочан. - Харьков : Майдан, 2001. - 476 с.
- 11. Історія Візантіїї. Вступ до візантиністики / за ред. С. Б. Сорочана і Л. В. Войтовича. Львів : Видавництво "Апріорі", 2011. 880 с.; іл.
- 12. Лука Пачоли. Трактат о счетах и записях / Лука Пачоли. М.: Финансы и статистика, 2001. 368 с.
- 13. Каріков С. А. Лютеранська конфесіоналізація в Саксонії в 1525-1580 рр./ С. А. Каріков Х. : ФОП Панов А. М., 2018. 256 с.
- 14. Knecht R. J. Richelieu / R. J. Knecht. London: Longman, 1991. 259 p.
- 15. Бровкина, Н. Д. Основы финансового контроля / Н. Д. Бровкина. М.: Магистр, 2010 326 с.
- 16. Чуприкова, З .В. Финансовый контроль как инстумент обеспечения экономической организации. / З .В. Чуприкова // Вісник економіки транспорту і промисловості збірник науково-практичних статей 2011.— Вип. 35. С. 214-217.
- 17. Зайцева, М. М. Финансовый контроль как инструмент обеспечения экономической безопасности туристических предприятий / М. М. Зайцева // Економічна теорія та право. -2016. № 1 (24). С. 28–34.
  - 18. Покропивный, С. Ф. Экономика предприятия:

the economic security of tourism enterprises]. Ekonomichna teoriya ta pravo - Economic theory and law, 1(24), 28-34 [in Russian].

- 18. Pokropivnyy, S. F. (2002). Ekonomika predpriyatiya economy]. (2nd ed., rev.). Kyiv: KNEU [Enterprise [in Russian].
- 19. Zakon Ukrainy «Ob audytorskoi deiatelnosty» ot 22.04.1993 r. № 3125-XII [Law of Ukraine "On Auditing" from April 22 1993, № 3125-XII]. (n.d.). kodeksy.com.ua. Retrieved http://kodeksy.com.ua/ka/ob\_auditorskoj\_dejatelnosti. htm [in Russian].
- 20. Zakon Ukrainy Pro bukhhalterskyi oblik ta finansovu zvitnist v Ukraini vid 16.07.1999, № 996-XIV [The Law of Ukraine On Accounting and Financial Reporting in Ukraine from 16.07.1999, № 996-XIV]. (n.d.). Retrieved from http://search.ligazakon.ua/l\_doc2.nsf/link1/T990996.html [in Ukrainian].
- 21. Zaitseva, M. M. (2016). Vnutrishnii audyt yak instrument efektyvnoho upravlinnia turystychnym pidpryiemstvom [Internal audit as an instrument of effective management of a tourism enterprise]. Finansovo-ekonomichne ta oblikovoanalitychne zabezpechennia pidpryiemnytskoi diialnosti -Financial-economic, accounting and analytical support of entrepreneurial activity: Proceedings international scientific-practical conference. (pp. 189-192). Cherkasy: East European University of Economics And Management [in Ukrainian].
- Evlash, T. O. 22. Akimova, N. S., Hovorukha, O. O., (2016). Protsedura provedennia vnutrishnoho osnovnykh operatsii aktsionernoho tovarystva [Procedure of internal audit basic operations of joint-stock company]. Economics, management, law: problems of establishing and transformation, 203-205 [in Ukrainian].

- Учебник / под общ. ред. д-ра екон. наук, проф. С. Ф. Покропивного; пер. с укр. 2-го перераб. и доп. изд. – К. : КНЭУ, 2002. – 314 c.
- 19. Об аудиторской деятельности: Закон Украины от 22.04.1993р. № 3125-XII [Электронный ресурс]. - Режим доступа http://kodeksy.com.ua/ka/ob\_auditorskoj \_dejatelnosti.htm.
- 20. О бухгалтерском учете и финансовой отчетности в Украине: Закон Украины от 16.07.1999г. № 996-XIV [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://search. ligazakon.ua/l\_doc2.nsf/link1/T990996.html.
- 21. Зайцева, М. М. Внутрішній аудит як інструмент ефективного управління туристичним підприємством / М. М. Зайцева / Фінансово-економічне та обліковоаналітичне забезпечення підприємницької діяльності : матеріали міжнар. наук. - практ. конф.(20-21 квітня 2016 р.) / Східноєвроп. Ун-т економіки і менеджменту. - Черкаси : СУЕМ, 2016.- С. 189-192.
- 22. Акімова, Н. C. Процедура проведення внутрішнього аудиту основних операцій акціонерного товариства = Procedure of internal audit basic operations of joint-stock company / H. C. Акімова, О. О. Говоруха, Т. О. Евлаш // Economics, management, law: problems of establishing and transformation : Collection of scientific articles. - Al-Ghurair Printing and Publishing LLC, Dubai, UAE. 2016. - P. 203-205.

Received for publication: 19.11.2018

Бібліографічний опис для цитування:

Zaitseva, M. M. Internal audit as a tool of effective management of tourist enterprise: history and current / M. M. Zaitseva, S. I. Lyman, O. A. Diegtiar // Науковий вісник Полісся. – 2018. – № 4 (16). – С. 80-85.

Зайцева кандидат економічних наук, доцент кафедри туристичного бізнесу, Харківська державна

Марина Миколаївна академія культури;

https://orcid.org/ 0000-0002-6911-6226;

E-mail: zaitseva-marina@ukr.net;

Zaitseva Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Depatmnt of Travel Business, Marina Mykolaivna Kharkiv State Academy of Culture;

https://orcid.org/ 0000-0002-6911-6226; E-mail: zaitseva-marina@ukr.net;

Лиман

доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри туристичного бізнесу, Харківська державна академія культури; Сергій Іванович

https://orcid.org/0000-0002-4965-0288;

E-mail: limans@ukr.net;

Lvman Doctor of History, Professor, Head of the Department of Tourist Business, Kharkiv State Sergei Ivanovych

Academy of Culture;

https://orcid.org/0000-0002-4965-0288;

E-mail: limans@ukr.net;

доктор наук державного управління, доцент кафедри менеджменту і адміністрування, Дєгтяр Олег Андрійович

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова;

https://orcid.org/ 0000-0002-2051-3298;

E-mail: odegtyar@i.ua;

Doctor of Public Administration, Associate Professor at the Depatmnt of Management and Diegtiar Oleg Andriiovych

Administration, O. M. Beketov Kharkiv National University of Urban Economics;

https://orcid.org/ 0000-0002-2051-3298;

E-mail: odegtyar@i.ua



UDC 658.7:658.8

УДК 658.7:658.8

O. B. Mnykh, Doctor of Economics, Professor, Yu. M. Safonov, Doctor of Economics, Professor **О. Б. Мних,** д. е. н., професор, **Ю. М.Сафонов**, д. е. н., професор

## EXIT FROM INNOVATION CRISIS OF UKRAINE AND IDENTIFICATION OF NEW ECONOMIC ZONES OF PROBLEM MARKETING AND LOGISTIC SITUATIONS

**Urgency of the research.** The globalization of business permeates all spheres of life of economic agents and their functioning can not be successful without increasing the social value of marketing and logistics.

**Target setting.** The competent detection of problem areas in the field of marketing and logistics can influence the speed of the exit from the innovation crisis in various sectors of the economy.

Actual scientific researches and issues analysis. Significant contributions to the development of the methodological provisions on the problems of innovation economics and the interaction of marketing and logistics were made by foreign and domestic scientists, such as I. Ansoff, F. Kotler, V. L. Dykan, S. N. Illyashenko, Ye. V. Krykavsky, N. I. Chukhray et al.

Uninvestigated parts of general matters defining. In the field of marketing and logistics include both hidden large reserves and the potential for emerging from crisis situations and the innovative development of market participants.

The objective of the research is to identify new economic zones of problem marketing and logistics situations and development of a systematic approach in innovation management activity on macro- and micro levels.

The statement of basic materials. Identification of new economic zones of problem marketing and logistics situations for the purpose of implementation of the system approach to management of innovation activity is given. The scheme of interaction of marketing and logistics with the change of priorities in the activity of the innovative active enterprise is shown.

**Conclusions.** Identification of problem areas and stable relationships of market agents opens up new perspectives for enriching the content of marketing and logistics relationships and their emergence from the innovation crisis.

**Keywords:** innovation crisis; innovative activity; economy; potential; marketing; logistics; system.

# ВИХІД З ІННОВАЦІЙНОЇ КРИЗИ УКРАЇНИ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ НОВИХ ЕКОНОМІЧНИХ ЗОН ПРОБЛЕМНИХ МАРКЕТИНГОВИХ І ЛОГІСТИЧНИХ СИТУАЦІЙ

Актуальність теми дослідження. Глобалізація бізнесу пронизує всі сфери життєдіяльності економічних агентів і їх функціонування не може бути успішним без підвищення суспільної цінності маркетингу і логістики.

Постановка проблеми. Від грамотного виявлення проблемних зон у сфері маркетингу і логістики буде залежати швидкість виходу з інноваційної кризи в різних галузях економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у розвиток методологічних і методичних положень з проблем інноваційної економіки і взаємодії маркетингу та логістики внесли закордонні і вітчизняні вчені: І. Ансофф, Ф. Котлер, В. Л. Дикань, С. М. Ілляшенко, Є. В. Крикавський, Н. І. Чухрай та ін.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. У сфері маркетингу і логістики приховані значні резерви та потенційні можливості виходу із кризових ситуацій та інноваційного розвитку учасників ринкових відносин.

Постановка завдання. ідентифікація нових економічних зон проблемних маркетингових і логістичних ситуацій та розроблення системного підходу до управління інноваційною діяльністю на макро- і мікрорівнях.

Виклад основного матеріалу. Дано ідентифікацію нових економічних зон проблемних маркетингових і логістичних ситуацій для цілей впровадження системного підходу до управління інноваційною діяльністю. Показано схему взаємодії у сфері маркетингу і логістики при зміні пріоритетів у діяльності інноваційно активного підприємства

**Висновки.** Ідентифікація проблемних зон і стійких взаємозв'язків ринкових агентів відкриває нові перспективи збагачення змісту взаємовідносин маркетингу і логістики і їх вихід з інноваційної кризи.

**Ключові слова:** інноваційна криза; інноваційна діяльність; економіка; потенціал; маркетина; логістика; система.

**DOI:** 10.25140/2410-9576-2018-4(16)-86-95

**Urgency of the research.** The globalization of business in the 21st century permeates all spheres of life of economic agents. The functioning of economic agents can not be successful without increasing the public value of marketing and logistics, which potentially extends the range of interaction between market participants with different commercial and non-commercial interests that have different degrees of readiness to create their own innovations and the possibility of combining them with the use of "foreign" technical and technological knowledge. Marketing increasingly ceases to be formal and abstract science and the enrichment of its content should be considered in the context of other sciences - innovation, sociology, logistics, economics, computer science, etc.

**Target setting.** Logistics activities of enterprises and management of flow processes between market agents can not be separated from the prospects of the formation of an innovative economy in Ukraine, the development of consumer and industrial markets. This activity is directly or indirectly related to the policy of distributing market power, asset control, and customer transactions. Therefore, from the competent detection of problem areas in the field of marketing and logistics will depend on the speed of the exit from the innovation crisis in various sectors of the economy.

**Actual scientific researches and issues analysis.** The interdependence of the factors of the development of a market economy and innovation entrepreneurship and the role of marketing of innovation was studied by I.

Ansoff, I., Kotler, F., Lamben, J. and others. Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine O. I. Amosha gave an impetus to economic science, proved the relevance of scientific and applied research on ecology and resource conservation, technological innovations, and conducted a comparative analysis of innovation indices [1]. The scientific ideas of SM are worthy of attention. Illyashenko, who thoroughly develops theoretical and methodological principles of formation of knowledge economy and gives a description of branch features of innovation management and marketing [2]. In scientific work N. I. Chukhray [3] demonstrates the need to integrate the principles of logistics and marketing precisely in innovative activities. The peculiarities of the development of global logistics chains and their impact on the economy of Ukraine are considered in the work of Krykavsky Ye. V. and Chornopyska N. V. [4]. Problems of formation of a competitive economy on innovative principles and approaches to their solution are reflected in O. V. Shkurupiy and N. G. Bazavlyuk [5], and in the article Fedulova L. I. initiated a scientific discussion for scientists and practitioners in the fields of economics and administration in the development of an innovative economy [6]. Any innovation is not an end in itself but a means of forming a competitive economy of the country and its development [7-9]. This requires competent identification of new economic zones of problem situations, including marketing and logistics, which are manifested both in the process of strengthening European integration processes and in the conditions of deepening of crisis phenomena.

The purpose of the article. The main objective of the article is to identify new economic zones of problem marketing and logistics situations and to develop a systematic approach to the management of innovation activities at the macro and micro levels. This causes the change of priorities in the activity of the innovative active enterprise as a result of the strengthening of the interaction of causal links in the field of marketing and logistics.

**Uninvestigated parts of general matters defining.** In the field of marketing and logistics, the interaction of incoming flows of various types of resources and output streams of products with different levels of technological readiness is manifested. There are hidden large reserves and the potential for emerging from crisis situations and the innovative development of market participants, which is not sufficiently investigated at this stage.

The research objective. Identification of new economic zones of problem marketing and logistics situations and development of a systematic approach to management of innovation activity at macro and macro levels.

The statement of basic materials. The empirical relationship between marketing and logistics solutions and their consequences depends on the way in which economic space they occur, which composition of exogenous variables and the direction and intensity of different resource flows in the real and financial sectors of the economy dominate at the national and international levels and which they are interlinked with the innovative phenomena in society and the strategic goals of improving the quality of life. In the world, integrated business structures are being formed in the form of innovative clusters, Ukrainian and other foreign startups are actively involved with the purpose of revitalizing innovative entrepreneurship (e-Estonia is a digital leader in Europe and a potential leader in the competitive labor market in the field of IT technologies [10]). In today's conditions, there is a growing interest in the new e-currency: Ukraine has become one of the five countries in the world where Bit Coin is most actively used, and a quarter of projects related to the development of crypto-books are created by. Bitcoin is one of the ways to intensify international financial flows, limiting the possibilities of controlling

financial logistics when withdrawing capital from Ukraine during the period of deepening the financial crisis. The spread of electronic currency weakens its financial regulation by the national government, puts management of state and corporate structures of Ukraine before the necessity of studying new threats to banking innovations, in particular, mobile banking, since the information about the real owner is not disclosed in the e-currency system and the principle of real provision is not understood.

High currency and marketing risks in national economies functioning have become a consequence of the use of old models of capital reproduction and the technological backwardness of the industrial sector, there is a fall in GDP even with an increase in their financial support. Thus, according to Bloomberg, the countries Venezuela, Brazil and Greece were among the top 10 worst economies in the world in 2016 [11]. In world practice, crisis phenomena become a filter to check the readiness of companies to create their own innovations. Although Ukraine has not yet entered the anti-rating of the worst economies in the world, the low share of implemented innovative products in the total volume of industrial sales in 2017 at the level of 0,7 %, which decreased compared to 2000 by 8,7 percentage points, is an obvious sign of the innovation crisis (Fig. 1).

On the basis of the linear regression, shown in Fig. 1, one can estimate the average annual growth of the volume of sales of industrial products in 2006-17, which amounts to 16018 million UAH. During this period, the annual decrease of the volume of sales of industrial innovative products is 2356 million UAH.

During this period, the dynamics of implemented innovative products is statistically reliably described by the parabolic form of the curve. Innovative passivity of enterprises in 2017 reached a critical level - 98.6% of their total, as a result of increased external threats - due to military conflicts with Russia, and internal threats - due to corruption, ineffective management of state and corporate structures, breaking the goals of the real and financial sectors of the economy [13; 14].

According to 2017 In the ranking of innovative countries, Ukraine occupied only 42 positions (out of 50 countries), while Poland ranked 22nd [15]. The gap of 20 positions between the countries is a serious indicator of the economic backwardness of Ukraine in high-tech markets and weak marketing potential, which is not sufficient for the full use of new market opportunities after the country's entry into the free trade zone from January 1, 2016.

Low competitive positions of domestic products in foreign markets - one of the reasons for the excess of the growth of imports over exports (in the first half of 2017 compared with the same period last year, such an excess was 5.7 pp.).

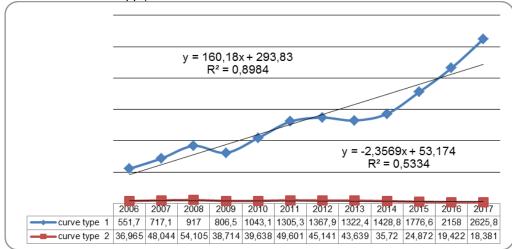


Fig. 1. Trends reflecting the volume of sales of industrial products and innovative products in Ukraine for 2006-17

Marking: curve type 1-Volume of industrial products, billion UAH

curve type 2 - Volume of innovative industrial products, billion UAH

Note: built by authors based on data [12]

The low efficiency of management of innovative development at the macro level is evidenced by the declining annual volumes of sales of innovative products in relation to one of the technological processes put into operation (Fig. 2). Rapid decline in 2008 coincides with the beginning of the financial crisis (more than 80% of innovation financing was provided for enterprises' own funds, and their share in the total amount of innovation financing increased from 59,4% in 2010 to 84,5% in 2017).

Based on data on the number of implemented technological processes (X) and volumes of sales of innovative industrial products (U) for 2006-17. a regression model was obtained such as:

y = 59855,5 - 12,938x

the correlation coefficient is negative and is (-0.685).

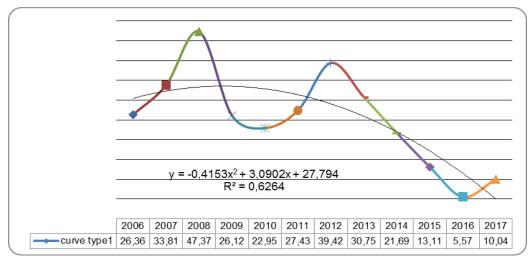


Fig. 2. Dynamics of the volume of realized innovative industrial products in one technological process in 2006-17 (in millions of UAH)

*Marking:* curve type1- volume of innovative industrial products /one technological process

Note: built by authors based on data [12]

This means that with the increase in the number of new technological processes introduced in the Ukrainian economy, there was a negative trend of decrease in the total value of the realized innovative products: with the increase in the unit of new technological processes, the cost of realized innovative products decreased by an average of 12.938 million UAH.

The resulting correlation-regression model can be explained, in particular, by the following reasons:

- due to the weak competitive position of innovative products in foreign markets, there was no increase in export potential, which would have brought economic benefits in the conditions of devaluation of the hryvnya;
- cycles of technological development of enterprises did not correspond to the business cycles of business partners, which potentially increases the lag of return on investment in technological projects;
- production-technological, marketing and logistics potential has not become the basis for the formation of business models of innovative entrepreneurship of various economic agents and for increasing the level of readiness of customers to industrial consumption of innovations:
- technological processes are localized within the framework of enterprises and have a narrow potential for their diffusion between different branches of the economy;
- the scale of technological projects was not sufficient to create a synergy effect between suppliers, producers and consumers, and the new technological processes were not organically linked to innovative organizational and managerial solutions or "soft" innovations due to the lack of management and migration competence "brain" abroad.

The Ukrainian economy is an open system: the ratio of total exports and imports of goods and GDP services in 2017 amounted to 104.0%, with exports of goods and services accounted for 47.9% of

GDP [16]. Therefore, the results of such a system to a greater extent must be achieved in the international market environment, from there and should receive resources for innovation development. Trend model of the balance of Ukraine's exports and imports in trade in goods with EU countries is shown in Fig. 3.

Actually, the innovation of the economy makes it possible to solve the problem of import substitution and attract business investment funds to highly liquid assets, which are intangible assets (patents, licenses, know-how, marketing and logistics databases, experience and knowledge of personnel, etc.).

Every fifth innovation-leading company expects revenue of increase by about 15% over the next five years. Thus, the practice of postindustrial countries, in particular Japan, demonstrates the real ability of the national innovation economy to serve public debt, which at the end of 2017 equaled to 71,8% of GDP [17].

World practice shows how innovations open up new opportunities for investing, attracting venture capital, diversifying external sources of funding, increasing the elasticity of factors of production in the knowledge economy, shifting priorities for the use of natural, physical and human capital.

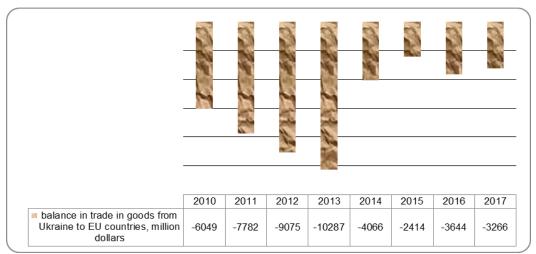


Fig. 3. Trend model of change in the balance of export and import of goods in trade between Ukraine and the EU countries

Note: built by authors on a source basis [www.ukrstat.gov.ua]

In developed countries, due to the introduction of new technologies, GDP growth is 60-90% versus 0.7% in Ukraine. Although Ukraine is among the top 10 world leaders in steel production, it has world rankings for the growth rate of startups of Ukrainian origin (accelerators and funds - 500 Startups, Techstars and Y Combinator are searching for "brains" of Ukrainians with a future offer to enter the US venture capital market, technologies and customers), but the domestic economy for a quarter century of building up an independent state has never demonstrated an innovation breakthrough. The nation's intelligence is not appreciated by the state, therefore, it is not involved in real processes of reforming the economy and its renewal on an innovative basis. This is a major cause of the outflow of talent, especially in companies with low technology without real prospects for their inclusion in national or global innovation processes. The discussion about the idea of the development of popular capitalism and its social value for an innovative economy is unfolding. In the corrupt economy of Ukraine, with the domination of the market power of oligarchic capital, the outflow of funds in offshore zones has disrupted the economic cycle of intellectual capital reproduction and the commercialization of business ideas.

Increasing R & D capital expenditures and associated transaction costs put manufacturers in front of the need to expand the scope of partnerships (as opposed to fierce competition and aggressive marketing policies). New future sources of value creation and net income generation are formed on the basis of the joint use of resources (information, marketing, logistics) at different stages of implementation of inno-

vative projects with the involvement of public and private capital. Significant innovative potential of the development of a package of services can be found in the field of marketing and logistics, as linking links of business interests of private and public entities. Therefore, it is important for modern top management to develop the ability to understand the concept of international business, the underlying causes and interconnections in the world, European and Ukrainian economies, to define the role of foreign investments (both direct and portfolio) in stimulating the innovation activity of economic agents to eliminate weak places that are reflected in the Global Innovation Indices in 2017.

Ukraine has enormous potential for further development, since it only occupies the 80th place of 160 countries according to the Logistics Efficiency Index (IEL), calculated by the World Bank in 2017 [18]. The World Bank experts first conducted an independent logistics survey in Ukraine in December 2017. With the participation of the Ministry of Infrastructure of Ukraine, the draft Strategy for Sustainable Logistics for the purpose of realizing the country's logistics potential and increasing the export potential of the country was presented [19].

The application of more stringent conditions for competition in international markets (including environmental and social standards) has become a test for marketers and logists regarding their willingness to put into practice innovative supply chain management tools, to coordinate innovation activities at different stages of project development, to create flexible capacity balancing platforms suppliers, manufacturers and customer needs. Sustainable Logistics Strategy (SSL) is associated with four priority development directions until 2030: the introduction of a competitive and efficient transport system; innovative development of the transport sector and strategic investment projects; provision of socially safe, environmentally friendly and energy efficient transport; achievement of unimpeded mobility and regional integration. Realization of these directions will gradually expand the object-subjective base of the analysis of innovative processes and will change the functional load of transport logistics depending on the acquired new experience, achieved socio-economic and environmental performance indicators of the logistics chain participants. Therefore, the dynamic aspect of logistics and the formation of a qualitatively new type of relationship "supplier-manufacturer-consumer" becomes an important subject of research in scientific and applied research domestic and foreign scientists.

In the 21st century, the key competencies of economic agents are becoming an important competitive advantage for the purpose of the rapid reaction of the business to change the rules of the game and to develop preventive measures, the practical value of the "live" time of the implementation of logistics and marketing transactions is increasing. Therefore, the economic benefit of the formation and competent use of the logistics database and software in companies with real assets (assets-based) and in companies using non-asset based in their activities when moving to higher levels of logistics services (from 1PL - up to 5PL).

New trends in business development in Ukraine are connected with the transformation of pure IT and international logistics outsourcing into entrepreneurial structures and the formation of the necessary training infrastructure involving multinational technical giants that open their scientific and technical departments. Integration of science and business is a priority direction in reducing economic risks. Identification of new economic zones of problem marketing and logistics situations as the starting point for developing a systematic approach to managing innovation at the macro and micro levels is shown in Fig. 4. In the field of marketing and logistics, most of those risks are beyond the scope of influence of both the national government and top management, which is a serious reason for reviewing the specialization of commodity producers and a combination of factors of production that potentially can act as organizational innovation.

Due to the application of the principles of open innovation covering the business and technology strategy, the object base of information and financial logistics will expand, that is, the economic space of activity with wide technological and managerial-organizational capabilities to implement the spatial-temporal sequence of logistics operations. Therefore, the dynamic aspect of logistics and the formation of a qualitatively new type of relationship "supplier-manufacturer-consumer" becomes an important subject of research in scientific and applied research domestic and foreign scientists.

Expanding the scope of geo-economic innovations and technologies for redistribution of world national income, changing the role of artificial intelligence, key technologies in economy and business

The crisis of the industrial model of the economy and the emergence of new economic zones of problem marketing and logistics situations

New challenges of time, which are connected with the necessity of global coverage of environmental factors in the activities of enterprises -information and communication networks, systems of time and stock reservation

Formation of the creative internal and external environment and the area of capitalization of incomes from the implementation of the results of fundamental and applied scientific research

Solving the conflict of interests of political elites and society and overcoming the inertial resistance of financial players in the selection and implementation of strategically important innovation and investment projects

Increased demand for inexhaustible resource "knowledge" and identification of factors that have a significant impact on the productivity of logistics, marketing and other interrelated functional systems

Expansion of subject fields of innovation activity of enterprises, strengthening of interaction of B2B, B2C, B2I relations and their reflection in alternative marketing and logistics strategies

Choosing an innovation strategy based on a compromise between private and public interests and its implementation into a general development strategy

System approach to managing innovation activities of enterprises and processes of transformation of intellectual resources into intellectual products to meet the perspective needs of society

Fig. 4. Identification of new economic zones of problem marketing and logistics situations as a starting point for developing a systematic approach to managing innovation at macro and micro levels *Note:* built by authors

This explains the growing requirements for the organization of commodity-material, transport-expeditionary, financial-credit and information flows, which should be reflected in the economy of logistics. Its elements are the participants, resources and activities with the appropriate centers of action of the stable system-forming links of business partners.

These connections may be dominant in the formation of the final results of logistics activities involving public and private capital. The identification of system-building links between business partners enables to identify so-called hidden, idle assets, as well as production reserves and the growth of logistics potential of all interconnected business and market structures (Fig. 5) - built by authors. The real mechanisms of attracting hidden reserves of marketing and logistics activities of corporate structures will depend, firstly, on the coherence of interests of shareholders of equity, especially with high concentration and equity capital in relation to individual co-owners, which owns more than 10% of the value of equity.



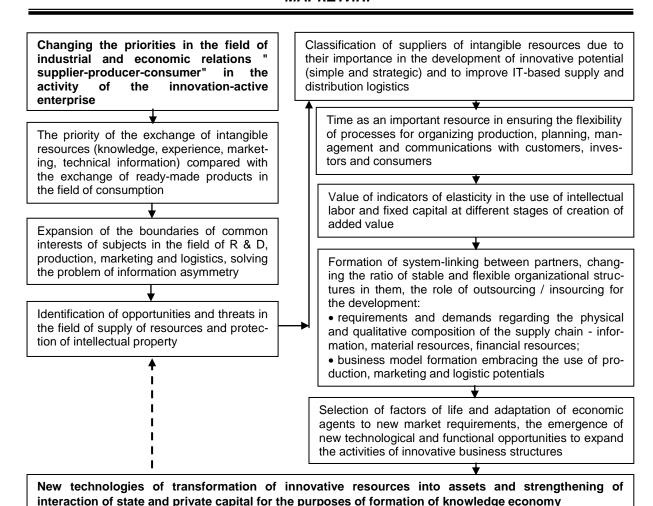


Fig. 5. Changing priorities in the activity of the innovative enterprise and the interaction of causal links in the field of marketing and logistics

Secondly, from the distribution of equity between institutional and physical persons with different levels of understanding of the specifics of business and the possibilities of capital multiplication. Thirdly, from the involvement of administrative resources or political capital in the formation of rules of the game in the market, in the management of financial and other critical flows of offshore resources zones. In September 2017, the Government of Ukraine presented the National Report "The Objectives of Sustainable Development: Ukraine", defining the basic indicators for the achievement of sustainable development goals aimed at improving productivity in the economy through diversification, technical modernization and innovation, including through the allocation of a special attention to sectors with high added value and labor-intensive sectors. However, such goals should be backed up by appropriate mechanisms for providing resource access to long-term financial resources by the NBU, changing priorities in state industrial policy and foreign trade with the Russian Federation, monitoring the transparency of e-government procurement on a competitive basis (taking into account innovative, marketing and logistics potential applicants for government procurement).

Conclusions and scientific research for further investigation. The crisis of an industrial model of the economy and the emergence of new economic zones of problem marketing and logistics situations are new challenges for science and business in the face of uncertainty about Ukraine's future.

Problems of innovative passivity of various economic agents are systemic, and the sources of their appearance are interconnected in vertical and horizontal state and corporate governance with a different composition of subjects that take marketing and logistics solutions of current and strategical character. They are tangible to the organizational and economic mechanism for the development of openended socio-economic systems. It is impossible without identifying the type of interconnection and conflict of interest between market agents at the stage of formation of the knowledge economy to solve those problems. Therefore further scientific and applied research is highly recommended.

#### References

- 1.Amosha, O. I., Nikolayenko, A. I. (2015). Natsionalna innovatsiyna systema Ukrayiny v konteksti mizhnarodnykh porivnyan [National Innovation System of Ukraine in the Context of International Comparisons]. *Ekonomichnyy visnyk Donbasu Economic Bulletin Donbass*, *1*(39), 115-121 [in Ukrainian].
- 2.Illyasheno, S. M. (Eds.). (2013). *Innovatsiyi u marketynhu i menedzhmenti [Innovation in marketing and management]*. Sumy: TOV «Drukarskyy dim «Papirus» LLC "Printing House "Papyrus" [in Ukrainian].
- 3. Chukhray, N. I. (2002). Formuvannya innovatsiynoho potentsialu pidpryyemstva: marketynhove ta lohistychne zabezpechennya [Formation of innovative potential of the enterprise: marketing and logistic support]. Lviv: Vyd-vo Nats. un-tu «Lvivska politekhnika» [in Ukrainian].
- 4. Krykavskyy, Ye., Chornopyska, N. (2012). Ukrayina u hlobalnykh lantsyuhakh postavok [Ukraine in global supply chains]. *Lohistyka: teoriya ta praktyka. Logistics: Theory and Practice, 1,* 92-100 [in Ukrainian].
- 5.Shkurupiy, O. V., Bazavluk, N. H. (2016). Konkurentospromozhne funktsionuvannya natsionalnoyi ekonomiky na osnovi chynnykiv intelektualno-innovatsiynoho rozvytku [Competitive functioning of the national economy on the basis of factors of intellectual and innovation development]. Poltava: PUET [in Ukrainian].
- 6. Fedulova, L. I. (2014). Kontseptualni zasady formuvannya innovatsiynoyi systemy pidpryyemstv [Conceptual Principles of the Formation of an Innovative System of Enterprises]. Aktualni problemy ekonomiky Actual problems of the economy, 10, 195-205 [in Ukrainian].
- Illyashenko, S. M., Holysheva, Ye. O., Kolodka, A. V. (2017). Upravlinnya intelektualnym kapitalom pidpryyemstva [Management of the intellectual capital of the enterprise]. Sumy: TOV «Trytoriya» [in Ukrainian].
- 8. Lyashenko, V. I., Kotov, Ye. V. (2015). Ukrayina XXI: neoidustrialna derzhava abo «krakh proektu»? [Ukraine 21: Neoindustrial Power or "Crash Project"]. Kyiv [in Ukrainian].
- 9. Dykan, V. L. (2017). Inzhynirynho-marketynhovyy tsentr innovatsiynykh tekhnolohiy yak osnova aktyvizatsiyi innovatsiyno-investytsiynoho potentsialu pidpryyemstv zaliznychnoho transportu [Engineering-market center of innovational technologies as the basis of activation of the innovation and investment potential of railway enterprises]. Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti Bulletin of Transport and Industry Economics, 57, 9-20 [in Ukrainian].
- 10. e-Estonia, ili Tsyfrovoi lider Yevropy [E-Estonia, or Digital Leader of Europe]. (2017). *innotechnews.com*. Retrieved from http://innotechnews.com/reviews/1931-e-estonia-ili-tsifrovoj-lider-evropy [in Russian].
- 11. Bloomberg nazvav 10 nayhirshykh ekonomik svitu v 2016 rotsi [Bloomberg called the 10 worst economies in the world in 2016]. (2016). zn.ua. Retrieved from https://zn.ua/ECONOMICS/bloomberg-nazval-10-hudshih-

#### Література

- 1. Амоша, О. І., Ніколаєнко, А. І. . Національна інноваційна система України в контексті міжнародних порівнянь / Економічний вісник Донбасу. 2015. № 1 (39). С. 115—121.
- 2. Інновації у маркетингу і менеджменті: монографія / за заг. ред. д.е.н., професора С. М. Ілляшенка. – Суми : ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2013. – 616 с.
- 3. Чухрай, Н. І. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове та логістичне забезпечення: монографія / Наталія Чухрай. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2002. – 314 с. 4. Крикавський, Є., Чорнописька, Н. Україна у глобаль-
- 4. Крикавський, Є., Чорнописька, Н. Україна у глобальних ланцюгах поставок / Логістика: теорія та практика. 2012. № . 1. С. 92–100.
- 5. Шкурупій, О. В. ,Базавлук, Н. Г. Конкурентоспроможне функціонування національної економіки на основі чинників інтелектуально- інноваційного розвитку : монографія.— Полтава : ПУЕТ, 2016.— 247 с.
- 6. Федулова, Л. І. Концептуальні засади формування інноваційної системи підприємств / Актуальні проблеми економіки. 2014. № 10. С. 195-205.
- 7. Ілляшенко, С. М., Голишев, Є. О., Колодка, А. В. Управління інтелектуальним капіталом підприємства: монографія. Суми: ТОВ «Триторія», 2017. 360 с.
- 8. Ляшенко, В. І., Котов, Є. В. Україна XXI: неоіндустріальна держава або «краховий проект»: монографія. Інститут економіки промисловості. Полтавський університет економіки і торгівлі. Київ, 2015. -196 с.
- 9. Дикань, В. Л. Інжиниринго-ринковий центр інноваційних технологій як основа активізації інноваційно-інвестиційного потенціалу підприемств залізничного транспорту / Вісник економіки транспорту та промисловості. 2017. Вип. 57. С. 9-20.
- 10. e-Estonia, или Цифровой лидер Европы. Режим доступу http://innotechnews.com/reviews/1931-e-estonia-ilitsifrovoi-lider-evropy.
- 11. Bloomberg назвав 10 найгірших економік світу в 2016 році. Режим доступу https://zn.ua/ECONOMICS/bloomberg-nazval-10-hudshih-ekonomik-mira-v-2016-godu-200867\_.html.
- 12. Впровадження інновацій на промислових підприємствах : Статистичний збірник [Електронний ресурс]. К. : Державна служба статистики України, 2015. Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua.
- 13. Ризики і загрози економічній безпеці України у 2015-2016 рр. та механізми їх мінімізації. Аналітична записка . Режим доступу: http://www.niss.gov.ua/articles/1886/.
- 14. Реальний сектор економіки України: пріоритети розвитку в умовах зміни вектора економічної політики : аналіт. доп. / О. В. Собкевич, А. В. Шевченко, К. М. Михайличенко, В. М. Русан, Є. В. Бєлашов [та ін.]. К. : НІСД, 2017. С. 40
  - 15. Україна увійшла в ТОП-50 інноваційних країн.

ekonomik-mira-v-2016-godu-200867\_.html [in Ukrainian].

- 12. Vprovadzhennya innovatsiy na promyslovykh pidpryyemstvakh [Implementation of innovations at industrial (2015). Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky enterprises]. Ukrayiny. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua [in Ukrainian].
- 13. Ryzyky i zahrozy ekonomichniy bezpetsi Ukrayiny u 2015-2016 rr. ta mekhanizmy yikh minimizatsiyi. Analitychna zapyska [Risks and threats to economic security of Ukraine in 2015-2016 and mechanisms for their minimization. Analytical (n.d.). www.niss.gov.ua. Retrieved http://www.niss.gov.ua/articles/1886/ [in Ukrainian].
- 14. Sobkevych, O. V., Shevchenko, A. V., Mykhaylychenko, K. M., Rusan, V. M., Byelashov, Ye. V., et al. (2017). Realnyy sektor ekonomiky Ukrayiny: priorytety rozvytku v umovakh zminy vektora ekonomichnoyi polityky [The real sector of the economy of Ukraine: priority development in the conditions of changing the vector of economic policy]. Kyiv: NISD [in Ukrainian].
- 15. Ukrayina uviyshla v TOP-50 innovatsiynykh krayin [Ukraine entered TOP-50 innovative countries]. (2017). www.epravda.com.ua. Retrieved from https://www. epravda.com.ua/news/2017/06/15/626071/ [in Ukrainian].
- 16. Valovyi vnutrishniy product [Gross Domestic Product]. (n.d.). www.ukrstat.gov.ua. Retrieved from http://www.ukrstat. gov.ua/operativ/operativ2018/vvp/vvp\_kv/vvp\_kv\_u/vvpf\_kv20 18u.htm [in Ukrainian].
- 17. Derzhavnyi borh Ukrayiny [State debt of Ukraine]. (2018). index.minfin.com.ua. Retrieved from https://index. minfin.com.ua/ua/finance/debtgov/2018 [in Ukrainian].
- 18. The Global Innovation Index 2017 [Global Innovation Index 2017]. (n.d.). www.globalinnovationindex.org. Retrieved https://www.globalinnovationindex.org/gii-2017-report# [in Ukrainian].
- 19. Stratehiya staloyi lohistyky ta Plan diy dlya Ukrayiny Proekt dlya rozhlyadu [Sustainable Logistics Strategy and Ukraine's Dialogue Plan. Project to review]. (n.d.). mtu.gov.ua. Retrieved https://mtu.gov.ua/files/Logistics.pdf from [in Ukrainian].

https://www.epravda.com.ua/news Режим доступу /2017/06/15/626071/.

- 16. Валовий внутрішній продукт. Режим доступу http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/vvp/vvp\_kv/vv p\_kv\_u/vvpf\_kv2018u.htm.
- 17. Державний борг України. Режим доступу https://index.minfin.com.ua/ua/finance/debtgov/2018.
- 18. Глобальний інноваційний індекс 2017. Отримано з https://www.globalinnovationindex.org/gii-2017-report#.
- 19. Стратегія сталої логістики та План діалогу України. Проект для розгляду. Режим доступу https://mtu.gov. ua/files/Logistics.pdf.

Received for publication 23.11.2018

#### Бібліографічний опис для цитування:

Mnykh, O. B. Exit from innovation crisis of Ukraine and identification of new economic zones of problem marketing and logistic situations / O. B. Mnykh, Yu. M. Safonov // Науковий вісник Полісся. – 2018. - № 4 (16). – С. 86-95.

доктор економічних наук, професор, професор кафедри маркетингу і логістики. Мних Ольга Богданівна

Національний університет «Львівська політехніка»;

https://orcid.org/0000-0003-0219-0533;

E-mail: mnykholga1@ukr.net;

Mnykh

Doctor of Economics, Professor, Professor at the Department of Management and Logistics, Olga Bogdanovna Lviv Polytechnic National University;

https://orcid.org/0000-0003-0219-0533;

E-mail: mnykholga1@ukr.net;

Сафонов Юрій Миколайович

доктор економічних наук, професор, професор кафедри національної економіки та публічного управління, Державний вищий навчальний заклад "Київський національний економічний

університет імені Вадима Гетьмана"; https://orcid.org/0000-0001-5623-1965;

E-mail: Sum1971@ukr.net;

Safonov Yuriy Mikolayovih Doctor of Economics, Professor, Professor at the Department of National Economy and Public

Administration, National Economic University named after Vadym Hetman;

https://orcid.org/0000-0001-5623-1965;

E-mail: Sum1971@ukr.net

PEФEPATИ ABSTRACTS

УДК 378:65.012.8+33

Тарасенко, І. О. Напрями забезпечення ефективності діяльності закладів вищої освіти в контексті управління економічною безпекою / І. О. Тарасенко, Н. В. Цимбаленко, О. С.Тарасенко // Науковий Вісник Полісся. — 2018. - № 4 (16). — С. 6-13.

Анотація. У статті розглянуто наукові підходи до визначення ефективності діяльності ЗВО, визначено основні загрози та небезпеки, які викликають кризові явища в системі вищої освіти та потребують врахування в процесі забезпечення її економічної безпеки. Встановлено, що основоположною умовою досягнення високого рівня економічної ефективності та соціальної результативності функціонування ЗВО є рівень економічного потенціалу. Обґрунтовано систему заходів забезпечення економічної ефективності діяльності ЗВО. Табл.: 1. Бібліогр.: 15 назв.

**Ключові слова:** ефективність діяльності закладів вищої освіти; економічний потенціал; економічна безпека ЗВО.

УДК 303.7:338:304.9:343.973 (477)

Палант, О. Ю. Статистична оцінка соціальноекономічної детермінації злочинності в Україні /

О. Ю. Палант, Г. В. Ортіна, М. М. Кучер // Науковий вісник Полісся. – 2018. – № 4 (16). – С. 14-20.

Анотація. Досліджено проблему аналізу соціальноекономічної детермінації злочинності на основі використання економетрічних моделей, побудовано адаптовані кореляційно-регресійні моделі, розглянуто прикладні аспекти побудованого регресійного рівняння щодо вирішення проблем аналізу детермінації рівня злочинності. Табл.: 1. Бібліогр.: 12 назв.

**Ключові слова:** соціально-економічна детермінація; рівень злочинності; кореляційно-регресійний аналіз; модель.

УДК 338.439.02

Коваль, В. В. Роль агропродовольчого комплексу в контексті продовольчої безпеки / В. В. Коваль, Ж. В. Дерій, І. О. Седікова // Науковий вісник Полісся. — 2018. — № 4 (16).— С. 21-27.

Анотація. Досліджено важливість продовольчої безпеки у країнах світу. Продовольча безпека країни характеризується стабільністю, ефективністю та стабільністю агропромислового комплексу та її здатністю оперативно реагувати на зміни у попиті та пропозиції на продовольчому ринку; рівень перехідних запасів зерна; платоспроможність населення, з метою забезпечення рівного доступу до їжі для всіх верств населення; зменшення імпортної залежності. Табл.: 2. Бібліогр.: 15 назв.

**Ключові слова:** продовольча безпека; агропромисловий комплекс; ресурси; антропогенне навантаження.

УДК 37.014.543:378

Цимбаленко, Н. В. Принципи формування механізму фінансування ЗВО / Н. В. Цимбаленко, О. С.Тарасенко // Науковий Вісник Полісся. — 2018. - № 4 (16). — С. 28-32.

**Анотація.** На основі аналізу наукових праць та світового досвіду запропоновано механізм фінансування

UDC 378:65.012.8+33

Tarasenko, I. O. Directions of ensuring efficiency of higher education institutions activity in the context of economic security management / I. O. Tarasenko, N. V. Tsymbalenko, O. S. Tarasenko // Scientific bulletin Polissia. – 2018. – Vol. 4 (16). – P. 6-13.

Abstract. The article deals with scientific approaches to the definition of the effectiveness of the HEI, the main threats and dangers that cause the crisis phenomena in the system of higher education are identified and need to be taken into account in the process of ensuring its economic security. It is found that the level of economic potential is the key to achieving a high level of economic efficiency and social effectiveness of the HEI functioning. The system of measures ensuring the economic efficiency of HEI activity is substantiated. Tabl.: 1. Refs: 15 titles.

**Keywords:** efficiency of higher education institutions activity; economic potential; HEI economic security.

UDC 303.7:338:304.9:343.973 (477)

Palant, O. Y, Statistical assestment of socioeconomic determination of crime in Ukraine / O. Y Palant, G. V. Ortina, M. N. Kucher // Scientific bulletin Polissia. – 2018. - Vol. 4 (16). – P. 14-20.

**Abstract.** The problem of analyzing the socio-economic determination of crime based on the use of econometric models has been studied, the correlation-regression models have been adapted, the applied aspects of the constructed regression equation to solve the problems of crime determination analysis have been considered. Tabl.: 1. Refs: 12 titles

 $\begin{tabular}{ll} \textbf{Keywords:} & socio-economic determination; & crime rate; \\ correlation-regression analysis; & model. \\ \end{tabular}$ 

UDC 338.439.02

Koval, V. V. The role of the agricultural sphere in the context of food security / V. V. Koval, Zh. V. Derii, I. O. Sedikova // Scientific bulletin Polissia. – 2018. – Vol. 4 (16). – P. 21-27.

Abstract. The importance of food security in the world countries is explored. The food security of the country is characterized by the stability, efficiency and stability of the agro-industrial complex and its ability to respond promptly to changes in demand and supply in the food market; level of transitional grain stocks; solvency of the population, in order to ensure equal access to food for all segments of the population; reduction of import dependence. Tabl.: 2. Refs: 15 titles.

**Keywords:** food security; agro-industrial complex; resources; anthropogenic loading

UDC 37.014.543:378

Tsymbalenko, N. V. Principles of formation of HEI financing mechanism / N. V. Tsymbalenko, O. S. Tarasenko // Scientific bulletin Polissia. – 2018. – Vol. 4 (16). – P. 28-32.

**Abstract.** Based on the analysis of scientific works and world experience, a mechanism for financing HEIs adapted



ЗВО, адаптований до складних соціально-економічних умов в Україні. З метою диверсифікації джерел фінансування ЗВО визначено доцільність пріоритетного розвитку комерційного освітнього кредитування та партнерства ЗВО з іншими економічними суб'єктами, в т.ч. державноприватного, при збереженні традиційних методів фінансування ЗВО та вищої освіти в цілому. Іл.: 2. Бібліогр.: 10 назв.

**Ключові слова:** ЗВО; вища освіта; механізм фінансування; державно-приватне партнерство; комерційне освітнє кредитування.

#### УДК УДК 316. 472(477):339.923

Чалюк, Ю. О. Соціальне партнерство україни з ЄС у рамках єврорегіонів і транскордонних кластерів / Ю. О. Чалюк, Н. М. Довганик // Науковий вісник Полісся. – 2018. – № 4 (16). – С. 33-38.

Анотація У статті проведено аналіз пріоритетних напрямів співробітництва України з ЄС у рамках єврорегіонів і транскордонних кластерів. На основі даних SWOT-аналізу ідентифіковано головні завдання єврорегіонів, ефективні механізми міжрегіональної співпраці. Табл.: 2. Бібліогр.: 10 назв.

**Ключові слова:** сталий розвиток; євроінтеграція України; соціальне партнерство; єврорегіони, транскордонні кластери; прикордонне співробітництво.

#### УДК 351/354

Угоднікова, О. І. Державні механізми управління безпекою туристів / О. І. Угоднікова, К. І. Вяткін, Т. М. Колесник // Науковий вісник Полісся. — 2018. — № 4 (16). — С. 39-46.

Анотація. Досліджено проблему аналізу впливу фактора безпеки на розвиток туризму. Проаналізовано можливі шляхи забезпечення ефективної системи безпеки туристської галузі через реалізацію глобальних механізмів державної політики розвитку туризму. Табл.: 2. Іл.: 2. Бібліогр.: 10 назв.

**Ключові слова:** механізми державного управління; глобальний розвиток; туризм; безпека туристів.

#### УДК 336,22:352:330.366(477)

Одінцова, Т. М. Економічне моделювання розвитку регіонів україни на основі оптимізації податкового навантаження / Т. М. Одінцова // Науковий вісник Полісся. – 2018. – № 4 (16). – С. 47-56.

Анотація. У статті розглянуто особливості податкового навантаження регіонів України. Запропоновано методичний підхід, який дає можливість оптимізувати податкове навантаження регіонів, підвищити ступінь економічної обґрунтованості прийняття рішення відносно пріоритетності розвитку регіонів. Табл.: 6. Іл.: 2. Бібліогр.: 13 назв.

**Ключові слова:** податкове навантаження; точки Лаффера; валовий регіональний продукт; податки.

#### УДК 001.895:330.341.1

Лазаренко, Ю. О. Ідентифікація внутрішніх факторів впливу на здатність організації до імплементації відкритих інновацій / Ю. О. Лазаренко, О. І. Гарафонова, С. М. Соболь, А. І. Зайцева //

to the complex socio-economic conditions in Ukraine is proposed. In order to diversify the sources of financing of the law, the expediency of the priority development of commercial educational lending and the partnership of HEIs with other economic entities, including public-private, with the preservation of traditional methods of financing the HEIs and higher education in general. Figs.: 2. Refs: 10 titles.

**Keywords:** HEI; higher education; financial mechanism; public-private partnership; commercial educational lending.

#### UDC УДК 316. 472(477):339.923

Chaliuk, Y. O. Social partnership of Ukraine with the EU within the European regions and cross-border clusters / Y. O. Chaliuk, N. M. Dovhanyk // Scientific bulletin Polissia. – 2018. – № 4 (16). – P. 33-38.

**Abstract.** T The article deals with priorities of cooperation between Ukraine and the EU within the European regions and cross-border clusters. Based on the data SWOT-analysis identified the main objectives of European regions, effective mechanisms for inter-regional cooperation. Tabl.: 2. Refs: 10 titles.

**Keywords:** sustainable development; European integration of Ukraine; social partnership; Euroregions, transborder clusters; cross-border cooperation.

#### UDC 351/354

Uhodnikova, O. I. Public administration's mechanisms of the security management in tourism industry / O. I. Uhodnikova, K. I. Viatkin, T. N. Kolesnyk // Scientific bulletin Polissia. – 2018. – № 4 (16). – P. 39-46.

**Abstract.** The problem of analyzing the impact of the safety factor on the development of tourism is researched. Possible ways of providing an effective system of tourism security of the tourism industry through the implementation of global mechanisms of the state policy of tourism development are analyzed. Tabl.: 2. Figs.: 2. Refs: 10 titles.

**Keywords:** mechanisms of public administration; global development, tourism; safety of tourists.

#### UDC 336,22:352:330.366(477)

Odintsova, T. M. Economic simulation analysis of the regions of Ukraine development based on tax burden optimization / T. M. Odintsova // Scientific bulletin Polissia. – 2018. – Vol. 4 (16). – P. 47-56.

**Abstract.** This paper presents specific features of the tax burden in the regions of Ukraine. Methodological approach is proposed which provides means to optimize tax burden of the regions, increase economic feasibility level when making decisions concerning priority ranking of the regions development. Tabl.: 6. Figs.: 2. Refs: 13 titles.

**Keywords:** tax burden; Laffer points; gross regional product; taxes.

#### UDC 001.895:330.341.1

Lazarenko, Y. O. Identification of the internal factors influencing an organization's ability to implement open innovation / Y. O. Lazarenko, O. I. Garafonova, S. M. Sobol, A. I. Zaitseva // Scientific bulletin Polissia. –



Науковий вісник Полісся. – 2018. – № 4 (16). – С. 57-64.

Анотація. На основі огляду літератури управління проблематики відкритими інноваціями визначено ключові внутрішні чинники, які впливають на здатність фірми впроваджувати відкриті інновації: місія та система цінностей організації, стиль керівництва та лідерство, організаційна структура, корпоративна культура, навички і компетенції працівників і відповідна система стимулювання, а також технологічні можливості компанії та здатності, пов'язані з управлінням знаннями. Іл.: 1. Табл.: 1. Бібліогр.: 10 назв.

**Ключові слова:** нновації; інноваційна діяльність; відкриті інновації; інноваційна співпраця.

#### УДК 330.33.01:65

Кондратенко, Н. О. Адаптація антикризового фінансового управління промислових підприємств до сучасних умов економічного розвитку / Н. О. Кондратенко, О. В. Козирєва, В. Ю. Степанов, // Науковий вісник Полісся. – 2018. – № 4 (16). – С. 65-71.

Анотація. У статті досліджено проблеми адаптації антикризового фінансового управління промислових підприємств до сучасних умов економічного розвитку. Запропоновано шляхи удосконалення антикризового фінансового управління промислових підприємств на основі діагностики фінансових можливостей об'єкта антикризового управління. Розроблено механізм адаптації антикризового фінансового управління промислових підприємств. Іл.: 2. Бібліогр.: 13 назв.

**Ключові слова:** адаптація; антикризове фінансове управління; промислові підприємства; діагностика.

#### УДК 330.33.01:65

Лаврук, В. В. Управління ризиками в діяльності малих та середніх підприємств / В. В. Лаврук, С. І. Плотницька, Г. В. Запорожець // Науковий вісник Полісся. – 2018. – № 4 (16). – С. 72-79.

Анотація. Було визначено ключовий ризик для МСП, а саме фінансовий ризик. Наше дослідження ґрунтувалось на даних, отриманих за допомогою анкетування, що було проведено в Харківській області України. Обґрунтовано теоретичні засади застосування методів та інструментів управління фінансовими ризиками на підставі закону зменшення впливу. Розроблено підхід до управління фінансовими ризиками МСП. Іл.: 1. Бібліогр.: 12 назв.

**Ключові слова:** ризик-менеджмент, управління фінансовими ризиками; малі та середні підприємства; рейтинговий підхід; ризикоутворюючі фактори.

#### УДК 338.48:336.225.674](091) (100+477)(045)

Зайцева, М. Н. Внутренний аудит как инструмент эффективного управления туристическим предприятием: история и современное состояние / М. Н. Зайцева, С. И. Лиман, О. А. Дегтярь // Науковий вісник Полісся. – 2018. – № 4 (16). – С. 80-85.

Анотація. В статье рассмотрены вопросы проведения внутреннего аудита на туристическом предприятии, как способа повышения эффективности управления предприятием, одной из функций которого является контроль. Описаны история и современное состояние финансового контроля. Раскрыто понятие внутреннего ау-

2018. - Vol. 4 (16). - P. 57-64.

Abstract. Based on the literature review on open innovation management key internal factors have been identified that have impact on a firm's ability to implement open innovation: an organizational mission and value system, a top management style and leadership, an organizational structure, a corporate culture, employees' skills and competencies and an appropriate incentive system, as well as technological and knowledge management capabilities. Figs.: 1. Tabl.: 1. Refs: 10 titles.

**Keywords:** innovation; innovation performance; open innovation; innovation collaboration.

#### UDC 330.33.01:65

Kondratenko, N. O. Adaptation of anti-crisis financial management of industrial enterprises to the modern conditions of economic development / N. O. Kondratenko, O. V. Kozureva, V. Y. Stepanov // Scientific bulletin Polissia. – 2018. – Vol. 4 (16). – P. 65-71.

Abstract. The article deals with the problems of adaptation of the crisis financial management of industrial enterprises to the modern conditions of economic development. The ways of improvement of the anti-crisis financial management of industrial enterprises on the basis of diagnostics of financial possibilities of the object of crisis management are offered. The mechanism of adaptation of anti-crisis financial management of industrial enterprises is developed. Figs.: 2. Refs: 13 titles.

**Keywords:** innovations in tourism; innovative tourism policy; typology of innovations; information technologies in tourism.

#### UDC 330.33.01:65

**Lavruk, V. V.** Risks management in small and mediumsized enterprises / V. V. Lavruk, S. I. Plotnytska, H. V. Zaporozhets // Scientific bulletin Polissia. – 2018. – Vol. 4 (16). – P. 72-79.

**Abstract.** We identified the crucial risks for SMEs, namely financial risks. In our investigation we based on a dataset obtained via questionnaire surveys in Kharkiv region of Ukraine. The theoretical basis for the application of methods and tools for managing financial risks are substantiated on the law of downward impact. A new approach to SMEs financial risks managing are developed. Figs.: 1. Refs: 12 titles

**Keywords:** risk management; financial risk management; small and medium enterprises; rating approach; risk factors.

#### UDC 338.48:336.225.674](091) (100+477)(045)

Zaitseva, M. M. Internal audit as a tool of effective management of tourist enterprise: history and current / M. M. Zaitseva, S. I. Lyman, O. A. Diegtiar // Scientific bulletin Polissia. – 2018. – Vol. 4 (16). – P. 80-85.

**Abstract.** The article discusses the issues of internal auditing at a tourism enterprise as a way to improve the efficiency of enterprise management. One of its functions is control. The history and current state of financial control are described. The concept of internal audit and its form, the role of financial control is revealed. Refs: 22 titles.

Keywords: internal audit; history of financial control;



дита и его формы, роль финансового контроля. Бібліогр.: 22 назв.

**Ключові слова:** внутренний аудит; история финансового контроля; хозяйственный контроль; бухгалтерский контроль; туристическое предприятие; туристическая индустрия.

economic control; accounting control; tourism enterprise; tourism industry.

#### УДК 658.7:658.8

Мних, О. Б. Вихід з інноваційної кризи україни та ідентифікація нових економічних зон проблемних маркетингових і логістичних ситуацій / О. Б. Мних, Ю. М.Сафонов // Науковий вісник Полісся. — 2018. — № 4 (16). — С. 86-95.

Анотація. Дано ідентифікацію нових економічних зон проблемних маркетингових і логістичних ситуацій для цілей впровадження системного підходу до управління інноваційною діяльністю. Показано схему взаємодії у сфері маркетингу і логістики при зміні пріоритетів у діяльності інноваційно активного підприємства. Іл.: 5. Бібліогр.: 19 назв.

**Ключові слова:** інноваційна криза; інноваційна діяльність; економіка; потенціал; маркетинг; логістика; система.

#### UDC 658.7:658.8

Mnykh, O. B. Exit from innovation crisis of Ukraine and identification of new economic zones of problem marketing and logistic situations / O. B. Mnykh, Yu. M. Safonov // Scientific bulletin Polissia. – 2018. – Vol. 4(16). – P. 86-95.

**Abstract.** Identification of new economic zones of problem marketing and logistics situations for the purpose of implementation of the system approach to management of innovation activity is given. The scheme of interaction of marketing and logistics with the change of priorities in the activity of the innovative active enterprise is shown. Figs.: 5. Refs: 19 titles.

**Keywords:** innovation crisis; innovative activity; economy; potential; marketing; logistics; system.

#### ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ТА ПОДАННЯ РУКОПИСУ ДО ЖУРНАЛУ "НАУКОВИЙ ВІСНИК ПОЛІССЯ"

- 1. Журнал Чернігівського національного технологічного університету "Науковий вісник Полісся" бере до розгляду наукові статті з матеріалами досліджень у галузі Економіки.
  - 2. Мова написання рукопису: українська, англійська, російська.

Стаття подається до розгляду у редакцію українською або російською мовами. Після затвердження статті редакцією до друку у журналі - **обов'язкове надання перекладу статті** англійською мовою (відповідно до п. 2.9. Наказу "Про затвердження порядку формування переліку наукових фахових видань України" від 17.10.2012 р. № 1111).

- 3. Рукопис статті подається до редакції у формі:
- файлу рукопису, який надсилається на електронну адресу редакції <u>nauk visn@ukr.net</u> у форматі **"Автор Назва статті Номер журналу рік".** Приклад оформлення статті наведено у *Додатку 1.* Шаблони див. на сайті.
  - 4. Рукопис супроводжується:
- **зовнішньою рецензією** від доктора економічних наук з зазначенням наукового ступеня рецензента, вченого звання, посади, місця роботи (без скорочень), завіреною печаткою;
- **англомовним перекладом статті**, завіреним фахівцем англійської мови (бюро перекладів або викладачами англійської мови);
- відомостями про автора (авторів), з яким надалі редколегія буде підтримувати стосунки щодо публікації рукопису (окремий файл українською, англійською та російською мовами): прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання, посада, місце роботи (кафедра без скорочень), напрям наукової діяльності, електронна адреса, контактній номер телефону.

### За умови відсутность хоча б однієї з наведених вище вимог, редакційний колектив залишає за собою право відмовити автору у прийомі статті.

Пакет документів на розгляд редакції приймається *тільки з електронної адреси автора* (співавторів) статті.

- 5. Рукопис не має містити заборонених до друку матеріалів, оскільки журнал є відкритим джерелом інформації. За зміст статті та інформаційне наповнення несе відповідальність автор (автори) статті та експерти.
  - 6. Форма подання статті:
- обсяг рукопису повинен складати 18-24 тис. знаків або 10-15 сторінок (як виняток, не більше 40 тис. знаків або 20 сторінок), включаючи рисунки та таблиці;
  - кількість співавторів не більше трьох.
- рукопис повинен мати наскрізну нумерацію сторінок з вільним розміщенням нумерації на аркуші;
- файл **HE ПОВИНЕН** мати попередніх версій, заборони на редагування або доступу за паролем, обмеження доступу за системою Microsoft Windows Rights Management Services (RMS);<sup>1</sup>
  - формат аркуша A4 (210×297), орієнтація сторінки "книжна";
  - поля: **ліворуч** 3 см; **праворуч** 1,5 см; **зверху** 2 см; **знизу** 2 см;
  - **переплетіння** 0 см;
  - інтервал між рядками 1,5 пт.;
  - інтервал між абзацами «до», «після» 0 пт;
  - відступи «праворуч», «ліворуч» 0 пт;
  - відступ першої строчки 1,25 см;
- рисунки, фотографії, графіки слід **вставляти** в текст статті **як об'єкт.** Положення об'єкту "в тексті".
  - рисунки створені у вбудованому у WinWord редакторі рисунків слід подавати, як

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> При блокуванні доступу до документа паролем, редакція залишає за собою право не опубліковувати статтю без повернення оплати.

згруповані об'єкти.

- рисунки та таблиці не повинні розривати речення в абзаці, тобто вони мають бути розташовані після того абзацу, в якому на них робиться перше посилання в тексті.
  - 7. Для текстового матеріалу використовується теперішній час дієслів, за виключенням посилання на попередні роботи.
  - 8. Фізичні величини повинні подаватися в одиницях системи CI.
  - 9. Текст рукопису має бути побудований за загальноприйнятою схемою:
- **індекс УДК** у верхньому лівому кутку листа (Times New Roman, 14 пт.) та англійською мовою (**UDC**);
- **ініціали та прізвища авторів** у верхньому правому кутку листа українською (або мовою статті) та англійською мовою (Times New Roman, 14 пт.). Порядок подання: **ім'я, по-батькові, прізвище**:
- науковий ступінь, вчене звання українською (або мовою статті) та англійською мовою (Times New Roman, 14 пт.). У статті не потрібно вказувати назву факультету або кафедри, де працює автор (або автори);
  - порожній рядок (Times New Roman, 14 пт.);
- **назва статті** великими літерами, по центру українською (або мовою статті) та англійською мовою (Times New Roman, 14 пт., **жирний).** Назва статті подається без використання вузькоспеціалізованих скорочень, крапка в кінці назви не ставиться;
  - порожній рядок (Times New Roman, 14 пт.);
- **анотація структурована** (1500-2000 знаків) українською (або мовою статті) та англійською мовами (Times New Roman, 12 пт., *курсив*); **анотацію не потрібно розміщувати на окремому листі.** Анотація повинна містити стисле формулювання змісту статті, не повторювати назву статті. Загальна структура анотації повинна містити:
  - Актуальність теми дослідження (Urgency of the research);
  - Постановка проблеми (Target setting);
- Аналіз останніх досліджень і публікацій (Actual scientific researches and issues analysis);
- Виділення недосліджених частин загальної проблеми (Uninvestigated parts of general matters defining);
  - Постановка завдання (The research objective);
  - Викладення основного матеріалу (стисло) (The statement of basic materials);
  - Висновки відповідно до статті (Conclusions).
  - порожній рядок (Times New Roman, 14 пт);
- **ключові слова** (до 25 слів) українською (або мовою статті) та англійською мовами (Times New Roman, 14 пт., *курсив*);
  - **Актуальність теми дослідження** (Times New Roman, 14 пт.);
  - Постановка проблеми (Times New Roman, 14 пт.);
  - **Аналіз останніх досліджень і публікацій** (Times New Roman, 14 пт.);
  - **Виділення недосліджених частин загальної проблеми** (Times New Roman, 14 пт.);
  - Постановка завдання (Times New Roman, 14 пт.);
- **Викладення основного матеріалу** (можливий розподіл на підрозділи) (Times New Roman, 14 пт.);
  - Висновки відповідно до статті (Times New Roman, 14 пт.);
  - порожній рядок (Times New Roman, 14 пт.);
- **Література** (Times New Roman, 12 пт., жирний, по центру), об'єм до 25 джерел, перелік літератури є останнім в статті і його необхідно оформити відповідно чинних вимог з оформлення літератури; список використаних джерел слід розміщувати одним із таких способів: у порядку появи посилань у тексті або в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків, у хронологічному прядку (приклади оформлення літератури наведені далі за текстом); список літератури розташовується одразу ж після тексту статті; один пункт літератури відповідає назві

лише однієї книги (статті або ін.), <u>не допускається</u> під одним номером у переліку розміщувати дві або більше назв;

- References (Times New Roman, 12 пт., жирний, по центру).
- Надійшла стаття до редакції у нижньому правому кутку листа (Times New Roman, 12 пт.) у форматі (ДД.ММ.РРРР);
- **Бібліографічний опис для цитування** у нижньому лівому кутку листа (Times New Roman, 12 пт.).

#### Редакція журналу

"Науковий вісник Полісся"

залишає за собою право змінювати та вносити уточнення в "Правила оформлення та подання рукопису"

#### без попереднього повідомлення

Адреса редакції: 14033, м. Чернігів, вул. Стрілецька, 1

Мороз Наталія Вікторівна, відповідальний секретар, каб. 100;

тел. +38(068)8144606

Мекшун Ірина Миколаївна, технічний редактор, каб. 103

тел. (0462)-665-224

E-mail: nauk visn@ukr.net

Додаток 1

#### Приклад оформлення рукопису для представлення у редакцію

UDC 658.62.018.2

УДК 658.62.018.2

O. I. Harafonova, Doctor of Economics, Associate Professor,

G. V. Zhosan, Candidate of Economic Sciences, Assistant,

R. V. Yankovoi, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

OF ISO 9001:2015 STANDARD **IMPLEMENTATION** 

**ENTERPRISES** 

О. І. Гарафонова, д. е. н.,

доцент,

**Г. В. Жосан,** к. е. н.,

асистент,

**Р. В. Янковой,** к. е. н.,

**DISTINCTIONS AND FEATURES** IN THE CONTEXT OF SOCIAL AND STRATEGIC DEVELOPMENT OF

Urgency of the research. In terms of globalization of business and trade, when even the concept of "crisis" becomes global, the desire for continued growth and development becomes the most important and top priority.

Target setting. The quality and quantity of products are the most important indicators of the final result of the enterprise. The problem of improving quality should be a state priority.

Actual scientific researches and issues analysis.

ВІДМІННОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ СТАНДАРТУ ISO 9001:2015 В КОНТЕКСТІ СОЦІАЛЬНОГО ТА СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

**Актуальність теми дослідження.** В умовах глобалізації бізнесу та торгівлі, коли навіть поняття «криза» набуває світового характеру, прагнення до постійного зростання і розвитку стає найбільш важливим і першочерговим.

Постановка проблеми. Якість і кількість продукції є найважливішими показниками кінцевого результату діяльності підприємства. Проблема підвищення якості повинна стати державним пріоритетом.

Such well-known scientists as A. Glichev, M. Kruglov, I. Kryzhanivsky, A. Lositsky, T. Korneeva, E. Korotkov, A. Feigenbaum, G. Taguchi, E. Shilling, H. Wadsworth, T. Seifi, Y. Rebrin has made a significant contribution to the development of the theory, methodology and history of product quality management.

Uninvestigated parts of general matters defining. At the same time very few of scientific papers highlights the peculiarities of quality management systems based on the new version of the ISO 9001:2015 international standard implementation. New requirements of this standard as well as its differences from the previous version require researching.

**The research objective.** To study the features of the new version of the ISO 9001:2015 international standard, compare it with the previous edition of ISO 9001:2008 one and highlight the key differences.

The statement of basic materials. In the article the peculiarities of implementation of the ISO 9001:2015 standard are considered. A comparative characteristic between versions of the 2008 standard and 2015 one is conducted. It is established that the main differences concern principles of quality management, structure of the standard, terms and definitions, requirements of the standard.

**Conclusions.** The ISO 9001 certificate for the quality management system does not guarantee the quality of the product or service provided. Designing and obtaining the ISO 9001 certificate serves as a kind of trust instrument.

**Keywords:** ISO 9001:2015; ISO 9001:2008; quality management system; risk; process.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у розвиток теорії, методології та історії розвитку управління якістю продукції зробили відомі вчені: А. Глічев, М. Круглов, І. Крижанівський, О. Лосицький, Т. Корнєєва, Е. Коротков, А. Фейгенбаум, Г. Тагуті, Е. Шилінг, Х. Вадсвордт, Т. Сейфі, Ю. Ребрін.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. У той же час недостатньо наукових праць висвітлюють особливості впровадження систем управління якістю на основі нової версії міжнародного стандарту ISO 9001:2015. Потребують дослідження нові вимоги, визначені даним стандартом, а також його відмінності від попередньої версії.

Постановка завдання. Дослідження особливостей нової версії міжнародного стандарту ISO 9001:2015, порівняння його з попередньою редакцією ISO 9001:2008 та виділення ключових відмінностей.

Виклад основного матеріалу. У статті розглянуто особливості впровадження стандарту ISO 9001: 2015. Проведено порівняльну характеристику між версіями стандарту 2008 року та 2015 року. Встановлено, що основні відмінності стосуються: принципів менеджменту якості, структури стандарту, термінів та визначень, вимог стандарту.

Висновки. Сертифікат на систему менеджменту якості ISO 9001 не гарантує якості виробленої продукції або наданої послуги. Оформлення та отримання сертифікату ISO 9001 служить в якості своєрідного інструменту довіри.

**Ключові слова:** ISO 9001:2015; ISO 9001:2008; система управління якістю; ризик; процес.

**Актуальність теми дослідження.** Підвищення якості продукції в умовах конкурентного середовища є однією з найбільш важливих і складних завдань для будь-якого виробника товарів і послуг...

**Постановка проблеми.** В сучасних економічних умовах основним завданням підприємств є підвищення конкурентоспроможності на ринку...

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Значний внесок у розвиток теорії, методології та історії розвитку управління якістю продукції зробили відомі вчені...

**Виділення недосліджених частин загальної проблеми.** У той же час недостатньо наукових праць висвітлюють особливості впровадження систем управління якістю на основі нової версії міжнародного стандарту ISO 9001:2015...

**Постановка завдання.** Дослідження особливостей нової версії міжнародного стандарту ISO 9001:2015, порівняння його з попередньою редакцією ISO 9001:2008 та виділення ключових відмінностей...

**Виклад основного матеріалу.** Абревіатура ISO розшифровується як International Organization for Standardization (Міжнародна Організація по Стандартизації). Це організація, яка  $\varepsilon \dots$ 

**Висновок.** Основними відмінностями стандарту ISO 9001: 2015 від попередньої версії стандарту стали...

#### References

- 1. The ISO Survey of Certifications 2013. Switzerland: ISO. (2013). www.iso.org. Retrieved from http://www.iso.org
- /iso/home-/standards/certification /isosurvey.htm?certificate =ISO%209001&countrycode=UA#countrypick [in English].
- 2. Vitkin, L., Borysenko, M., Hlukhova, O. I., Karandieiev, K. H. (2012). Evoliutsiia systemy upravlinnia yakistiu vyshchoho navchalnoho zakladu [Evolution of the

#### Література

- 1. The ISO Survey of Certifications 2013 [Electronic recourse] / Switzerland : ISO. Retrieved from http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/isosurvey .htm?certificate=ISO%209001&countrycode=UA#countrypic k.
- 2. Віткін, Л Еволюція системи управління якістю вищого навчального закладу / Л. Віткін, З. Борисенко, О. Глухова, К. Карандєєв // Стандартизація, сертифікація,

- quality management system of a higher educational institution]. Standartyzatsiia, sertyfikatsiia, yakist Standardization, certification, quality, 3, 40-45 [in Ukrainian].
- 3. Croft N. H. (2012). ISO 9001:2015 perspektivy razvitiia standartov upravleniia kachestvom na sleduiushchie 25 let [ISO 9001:2015 and beyond Preparing for the next 25 years of quality management standards]. Retrieved from http://www.iso.org/iso/ru/news.htm?refid=Ref1633 [in English].
- 4. Systemy upravlinnia yakistiu. Vymohy [Quality management systems. Requirements]. (2009). (ISO 9001:2008, IDT): DSTU ISO 9001:2009 from 1st September 2009 to replace DSTU ISO 9001:2001. Kyiv: Derzhspozhyvstandart of Ukraine [in Ukrainian].
- 5. Ezrakhovich, A., Dzedik, V., Bannykh, Iu. (2014). Novaia versiia ISO 9001:2015 [New version of ISO 9001:2015]. *Metody menedzhmenta kachestva Quality management methods, 7,* 33-36. Retrieved from http://www.rusregister.ru/upload-/MMK\_07\_2014\_2s%20одна%20статья.pdf [in Russian].
- 6. Chaika, I. I. (2014). Standart ISO 9001:2015. Chto nas ozhidaet? [Standard ISO 9001: 2015. What awaits us?]. Sertifikatsiia Certification, 2, 8-11. Retrieved from http://qualityguild.center.ru/file/bulletin-1/DEFAULT/org.stretto.plugins.bulletin.core.Article/file/572 [in Russian].
- 7. Quality management principles Switzerland: ISO. (2015). www.iso.org. Retrieved from http://www.iso.org/iso/ru/qmp-\_2012.pdf [in English].
- 8. International standard Risk-management Principles and guidelines ISO 31000:2009. (2009) Switzerland: ISO copyright office [in English].
- 9. Burbela, O.V., Shalahai, Yu.O. (2011). Rozvytok system upravlinnia yakistiu produktsii v Ukraini [Development of Quality Management Systems in Ukraine]. *Ekonomichnyi prostir Economic space, 49,* 55-59 [in Ukrainian].
- 10. Levkulych, V. V. (2012). Zovnishni ta vnutrishni faktory vplyvu na zabezpechennia ta pokrashchennia yakosti produktsii [External and internal factors of influence on maintenance and improvement of product quality]. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seria Ekonomika Scientific Bulletin of Uzhgorod University. Series Economics, 36, 187–193 [in Ukrainian].
- 11. Groot, T., Selto, F. H. (2013). Advanced management accounting. Harlow: Pearson [in English].

- якість. 2012. № 3. С. 40–45.
- 3. Крофт Найджел, X. ISO 9001:2015— перспективы развития стандартов управления качеством на следующие 25 лет [Электронный ресурс] / Найджел X. Крофт. Режим доступа : http://www.iso.org/iso/ru/news.htm?-refid=Ref1633.
- 4. Системи управління якістю. Вимоги : (ISO 9001: 2008, IDT): ДСТУ ISO 9001: 2009. [На заміну ДСТУ ISO 9001:2001; чинний від 2009-09-01]. К. : Держспоживстандарт України, 2009. 33 с. (Національний стандарт України).
- 5. Езрахович, А. Новая версия ИСО 9001:2015 [Электронный ресурс] / Езрахович А., Дзедик В., Банных Ю. // Методы менеджмента качества. 2014. № 7. Режим доступа: http://www.rusregister.ru/upload/MMK\_-07\_2014\_2s%20одна%20статья.pdf.
- 6. Чайка, И. И. Стандарт ИСО 9001:2015. Что нас ожидает? [Электронный ресурс] / И. И. Чайка // Сертификация. 2014. № 2. Режим доступа: http://qualityguild.vniis.ru/file/bulletin1/DEFAULT/org.stretto.p lugins.bulletin.core.Article/file/572.
- 7. Quality management principles [Electronic recourse] / Switzerland : ISO. Retrieved from: http://www.iso.org/iso/ru/qmp\_2012.pdf.
- 8. International standard Risk-management Principles and guidelines ISO 31000:2009 (E). Switzerland : ISO copyright office, 2009. 36 p.
- 9. Бурбела, О. В. Розвиток систем управління якістю продукції в Україні / О. В. Бурбела, Ю. О. Шалагай // Економічний простір. 2011. № 49. С. 55-59.
- 10. Левкулич, В. В. Зовнішні та внутрішні фактори впливу на забезпечення та покращення якості продукції / В. В. Левчук // Науковий вісник Ужгородського університету.— Серія Економіка.— 2012.— Вип. 2 (36).— С. 187—193.
- 11. Groot, T. Advanced management accounting. / T. Groot, F. H. Selto. Harlow, England; New York: Pearson, 2013 472 p.

Received for publication 12.05.2017

#### Бібліографічний опис для цитування:

Harafonova, O. I. Distinctions and features of ISO 9001:2015 standard implementation in the context of social and strategic development of enterprises / O. I. Harafonova, G. V. Zhosan, R. V. Yankovoi // Науковий вісник Полісся. — 2017. - № 3 (11). — С. 137-142.

#### Науковий вісник Полісся

Науковий економічний журнал № 4(16)

#### Научный вестник Полесья

Научный экономический журнал № 4(16)

Друкується в авторській редакції з оригінал-макетів авторів.

Редколегія не завжди поділяє погляди авторів статей.

За достовірність викладених фактів та коректний переклад статей іншими мовами відповідальність несе автор.

Головний редактор С. М. Шкарлет

Відповідальний редактор Л. О. Коваленко

Технічний редактор Н. В. Мороз

Комп'ютерна верстка Н. В. Мороз, І. М. Мекшун, А. І. Маковецька

Дизайн обкладинки І. М. Мекшун

Технічні редактори з питань комп'ютерного забезпечення

С. В. Злобін, І. М. Мекшун

Мовне редагування Л. Ю. Ільченко, О. В. Друпп, Ю. Ю. Затворницька

Друкар Н. А. Тестова

Набір комп'ютерний. Підписано до друку 26.12.2018. Здано до друку 28.12.2018 Формат 60ҳ84/<sub>16.</sub> Папір офсетний №1. Друк цифровий. Умов. друк. арк. 12,24. Обл.-вид. арк. 10,23. Наклад 100 прим. Зам. № 1891.018.28.

Чернігівський національний технологічний університет 14027, м. Чернігів, вул. Шевченка, 95.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК № 4802 від 01.12.2014 р.

#### Scientific bulletin of Polissia

#### Scientific journal on Economics № 4(16)

Pressed in an author's edition from the authors' original layouts.

Editorial Board is not always agreed with the authors' views. An author is responsible for the given facts' authenticity.

Chief Editor S. M. Shkarlet
Responsible Editor L. O. Kovalenko

Technical editor N. V. Moroz

Computer typing N. V. Moroz, I. M. Mekshun, A. I. Makovetska

Cover design I. M. Mekshun

Technical editor and Computer Support S. V. Zlobin, I. M. Mekshun

Language editing L. Yu. Ilchenko, O. V. Drupp, Yu. Yu. Zatvornytska

Printing N. A. Testova

Computer typing. Signed to the press 26.12.2018. Sent to the press 28.12.2018 Format 60χ84/<sub>16.</sub> Offset paper № 1. Conventional pressed paper 10,23. Edition 100 copies.

#### **PUBLIC**

Chernihiv National University of Technology 14027, Chernihiv, Shevchenka Str., 95

State Registration Certificate of Printing Mass Medium Series ДК № 4802 from 01.12.2014