

ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РИНКУ ТА ЕКОНОМІКО-ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

INSTITUTE OF MARKET PROBLEMS AND ECONOMIC&ECOLOGICAL RESEARCH OF  
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

# ЕКОНОМІЧНІ ІННОВАЦІЇ

## ECONOMIC INNOVATIONS

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

Засновано у жовтні 1998 року  
Series founded in October, 1998

За наук. редакцією  
академіка НАН України, д.е.н., проф. Буркинського Б.В.

*Том 23, Випуск 2(79)*  
*Volume 23, Issue 2(79)*

*Одеса*  
*2021*

**Засновник і видавець:**

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень  
НАН України

*Рекомендовано до друку та публікації у мережі Інтернет Вченою Радою Інституту проблем  
ринку  
та економіко-екологічних досліджень НАН України  
(протокол № 7 від 17.06.2021 р.)*

**Редакційна колегія:**

Головний редактор: **Буркинський Б.В.**, акад. НАН України, д-р екон. наук, проф.

Заступник головного редактора: **Лайко О.І.**, д-р екон. наук, с.н.с.;

Відповідальний секретар редколегії: **Хумарова Н.І.**, д-р екон. наук, проф.

**Члени редакційної колегії:**

**Андрєєва Н.М.**, д-р екон. наук, проф.; **Басюркіна Н. Й.**, д-р екон. наук, проф.; **Голетіані Кетеван**, д-р бізнес-адміністрування, канд. техн. наук, проф.(Грузія), **Дан Маріус Воїцілас**, д-р екон. наук, доц., асоційований професор, старший дослідник (Румунія); **Єрмакова О.А.** д-р екон. наук, проф.; **Жихарєва В.В.**, д-р екон. наук, проф.; **Зверяков М.І.**, чл.-кор. НАН України, д-р екон. наук, проф.; **Ільченко С.В.** д-р екон. наук, проф.; **Ковальов А.І.**, д-р екон. наук, проф.; **Купінець Л.Є.**, д-р екон. наук, проф.; **Манцуоров І.Г.**, чл.-кор. НАН України, д-р екон. наук, проф.; **Прокопюк А.**, докт. габіліт. (м. Белосток, Польща); **Петрушенко М.М.** д-р екон. наук, доц.; **Рубель О.Є.** д-р екон. наук, проф.; **Руденко Л.Г.** акад. НАН України, д-р геог. наук, проф.; **Сатанова А.**, проф. надзв., к.е.н. (м. Пряшів, Словаччина); **Симоненко В.К.**, чл.-кор. НАН України, д-р екон. наук, проф.; **Степанов В.М.**, д-р екон. наук, проф.; **Туниця Ю.Ю.**, акад. НАН України, д-р екон. наук, проф.; **Уманець Т.В.**, д-р екон. наук, проф.; **Філіппова С.В.**, д-р екон. наук, проф.; **Черчик Л.М.**, д-р екон. наук, проф.; **Шевченко Г.М.** д-р екон. наук, доц.

**Журнал індексується та реферується:**

Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського, Google Scholar, ROAD (Directory of Open Access scholarly Resources), URAN, Crossref, Ulrichsweb, Index Copernicus, Наукова електронна бібліотека періодичних видань НАН України, WorldCat, SciLit, ERIH PLUS, DOAJ.

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації:

серія КВ №24242-14082 ПР від 02.12.2019 р.

Відповідно до наказу МОН України від 09.03.2016 р. № 241 «Економічні інновації» внесено у перелік наукових фахових видань України, у яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата економічних наук.



## Publishers and founders:

Institute of Market Problems and Economic&Ecological Research of NAS of Ukraine

*Approved for publishing and Internet publications*

*by the Scientific Council of the Institute of Market Problems and Economic&Ecological Research, NAS of Ukraine*

*(June 17, 2021, protocol № 7)*

### Editorial Board:

Editor-in-Chief: **Burkynskiy B.V.**, Academician of National Academy of Sciences of Ukraine, Dr. Sci. (Econ.), Prof.

Deputy Editor: **Laiko O.I.**, Dr. Sci. (Econ.), Senior researcher;

Assistant editor: **Khumarova N.I.**, Dr. Sci. (Econ.), Prof.

### Editorial Board Members:

**Andryeyeva N.M.**, Dr. Sci. (Econ.), Prof.; **Basiurkina N. Y.**, Dr. Sci. (Econ.) Prof.; **Goletiani Ketevan**, Dr. of Business Administration, Candidate of technical science, Prof. (Georgia); **Dan Marius Voicilas**, Dr. Sci. (Econ.) Assoc. Prof., Senior researcher (Romania); **Yermakova O. A.** Dr. Sci. (Econ.), Prof.; **Zhikhareva V.V.**, Dr. Sci. (Econ.) Prof.; **Zveryakov M.I.**, Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Dr. Sci. (Econ.), Prof.; **Ilchenko S. V.** Dr. Sci. (Econ.) Prof.; **Kovalev A.I.** Dr. Sci. (Econ.), Prof.; **Kupynets L.E.**, Dr. Sci. (Econ.), Prof.; **Mantsurov I.G.**, Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Dr. Sci. (Econ.), Prof.; **Prokopiuk A.**, Prof. nadzw. dr. hab., (Białystok Poland); **Petrushenko M. M.** Dr. Sci. (Econ.) Assoc. Prof.; **Rubel O. Y.** Dr. Sci. (Econ.) Prof.; **Rudenko L.G.** Academician of National Academy of Sciences of Ukraine, Dr. Sci. (Geog.), Prof.; **Satanova A.**, Prof. nadzw. dr. (Presov, Slovakia); **Simonenko V.K.**, Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Dr. Sci. (Econ.), Prof.; **Stepanov V.M.**, Dr. Sci. (Econ.) Prof. **Tunytsya Yu.Yu.**, Academician of National Academy of Sciences of Ukraine, Dr. Sci. (Econ.), Prof.; **Umanets T.V.**, Dr. Sci. (Econ.), Prof.; **Filippova S.V.**, Dr. Sci. (Econ.), Prof.; **Cherchyk L.M.**, Dr. Sci. (Econ.), Prof.; **Shevchenko G. M.** Dr. Sci. (Econ.) Assoc. Prof.

### The journal is indexed and referenced:

Vernadsky National Library of Ukraine, Google Scholar, ROAD (Directory of Open Access scholarly Resources), URAN, Crossref, Ulrichsweb, Index Copernicus, Scientific electronic library of periodicals of NAS of Ukraine, WorldCat, SciLit, ERIH PLUS, DOAJ.

Registration Certificate: KB №24242-14082 IIP of December 02, 2019.

«Economic Innovations» is updated to the new list of scientific professional editions, which can publish the results of PhD theses in Economics by Order Ministry of Education and Science of Ukraine № 241 of 09.03.2016

## ЗМІСТ

<i>Буркинський Б.В., Ільченко С.В., Кенс А.В. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПОНЯТТЄВИЙ АПАРАТ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ</i> .....	8
<i>Афанасьєва О.К., Гук А.О. ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ СУБ'ЄКТАМИ МОРСЬКОГО СЕГМЕНТУ РИНКУ ПРАЦІ</i> .....	25
<i>Белоус К.В., Майорова І.О. РОЗРОБКА НАПРЯМІВ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПОРТУ</i> .....	35
<i>Vlasenko N.A., Voskresenska O.Ye., Vlasenko A.L. ENSURING COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES THROUGH THE DESIGN OF EXTERNAL ADVERTISING AS A MEANS OF MARKETING COMMUNICATION. (Власенко Н.А., Воскресенська О.Є., Власенко А.Л. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЧЕРЕЗ ДИЗАЙН ЗОВНІШНЬОЇ РЕКЛАМИ ЯК ЗАСІБ МАРКЕТИНГОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ. Англ.)</i> .....	43
<i>Gryshchenko I.V., Gryshchenko V.F. EVOLUTION OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO UNDERSTANDING THE ECONOMIC ESSENCE OF THE CONCEPT OF "COMPETITIVENESS". (Грищенко І.В., Грищенко В.Ф. ЕВОЛЮЦІЯ НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО РОЗУМІННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ СУТНОСТІ ПОНЯТТЯ «КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ». Англ.)</i> .....	51
<i>Demianchuk M.A., Kolosok V.M., Kostyuk Yu. D. SCIENTIFIC APPROACH TO ACHIEVING COMPETITIVE ADVANTAGES IN THE SPHERE OF WATER TRANSPORT OF UKRAINE. (Дем'янчук М.А., Колосок В.М., Костюк Ю.Д. НАУКОВИЙ ПІДХІД ДОСЯГНЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ В СФЕРІ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ. Англ.)</i> .....	63
<i>Iefimova G.V., Marushchak S.V., Pashchenko O.V. PLANNING THE MARITIME COMPANY'S DEVELOPMENT ON THE BASIS OF ITS ECONOMIC SECURITY LEVEL. (Єфімова Г.В., Марущак С.В., Пащенко О.В. ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ МОРЕГОСПОДАРЬСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ РІВНЯ ЙОГО ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ. Англ.)</i> .....	76
<i>Каламан О.Б., Скрібанс В., Мандрикін Д.В. МЕТОДОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ СТРАТЕГІЧНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ</i> .....	87
<i>Kotenko S.V., Kasianova V.A., Shamin M.V. INCREASING THE EFFICIENCY OF MULTIMODAL TRANSPORTATION WITH ALTERNATIVE USE OF DIFFERENT TYPES OF TRANSPORT. (Котенко С.В., Касьянова В.А., Шамін М.В., ЗБІЛЬШЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗА АЛЬТЕРНАТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ТРАНСПОРТУ. Англ.)</i> .....	96
<i>Кузьменко К.М. ХАРАКТЕРИСТИКА ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В СИСТЕМІ ГЛОБАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНОГО СУДНОПЛАВСТВА</i> .....	105
<i>Маковецька О.В. ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВ: КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД</i> .....	112
<i>Maslii N.D., Chesnokova M.V., Diakov V.O. JUSTIFICATION OF ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL FEASIBILITY OF CARGO TRANSPORTATION BY INLAND WATERWAYS (Маслій Н.Д., Чеснокова М.В., Дьяков В.О. ОБґРУНТУВАННЯ ЕКОНОМІКО-ЕКОЛОГІЧНОЇ ДОЦІЛЬНОСТІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ ВНУТРІШНІМИ ВОДНИМИ ШЛЯХАМИ. Англ.)</i> .....	119

<i>Mezina L.V. REGIONAL CONDITIONS OF POSITIONING OF STEVEDORING BUSINESS IN UKRAINE. (Мезіна Л.В. РЕГІОНАЛЬНІ УМОВИ ПОЗИЦІОНУВАННЯ СТИВДОРНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ. Англ.)</i> .....	130
<i>Рубель О.Є., Агаєв А., Жихарева А.А. ІНСТИТУЦІЙНО-КОГНИТИВНІ ТА НЕЛІНІЙНІ НАУКОВІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОЇ «СМАРТ»- СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ МОРЕГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ</i> .....	140
<i>Sadchenko O.V. INNOVATIVE MARKETING MANAGEMENT IN THE SYSTEM OF ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC SAFETY. (Садченко О.В. ІННОВАЦІЙНИЙ МАРКЕТИНГ-МЕНЕДЖМЕНТ В СИСТЕМІ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ. Англ.)</i>	152
<i>Стахов А.Ю. УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ СУДНОПЛАВСТВА В СИСТЕМІ АНТИКРИЗОВИХ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ</i> .....	165
<i>Khayaladdin R.Taghiyev, Tamerlan H.Rustamov, Araz A.Hasanzade. ANALYSIS OF PAYMENT CARDS FRAUD TRANSACTIONS AND MEASURES TO PREVENT THEM. (Хаяладдін Р.Тажієв, Тамерлан Г.Рустамов, Араз А.Гасанзаде АНАЛІЗ ТРАНЗАКЦІЙ ШАХРАЙСТВА З ПЛАТІЖНИМИ КАРТКАМИ ТА ЗАХОДИ ЩОДО ЇХ ЗАПОБІГАННЯ. Англ.)</i> .....	172

## CONTENTS

<i>Burkynskiy B.V., Ilchenko S.V., Kens A.V. THEORETICAL BASIS AND DEFINITIONAL CLARITY OF RESEARCH OF WATERWAY TRANSPORT DEVELOPMENT</i> .....	8
<i>Afanasieva O.K., Huk A.O. FEATURES OF MODERN INTERACTION BETWEEN SUBJECTS OF THE MARITIME SEGMENT OF THE LABOUR MARKET</i> .....	25
<i>Belous K.V., Mayorova I.O., DEVELOPMENT OF DIRECTIONS FOR IMPROVING THE PORT'S COMPETITIVENESS</i> .....	35
<i>Vlasenko N.A., Voskresenska O.Ye., Vlasenko A.L. ENSURING COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES THROUGH THE DESIGN OF EXTERNAL ADVERTISING AS A MEANS OF MARKETING COMMUNICATION</i> .....	43
<i>Gryshchenko I.V., Gryshchenko V.F. EVOLUTION OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO UNDERSTANDING THE ECONOMIC ESSENCE OF THE CONCEPT OF "COMPETITIVENESS"</i> .....	51
<i>Demianchuk M.A., Kolosok V.M., Kostyuk Yu.D. SCIENTIFIC APPROACH TO ACHIEVING COMPETITIVE ADVANTAGES IN THE SPHERE OF WATER TRANSPORT OF UKRAINE</i> .....	63
<i>Iefimova G.V., Marushchak S.V., Pashchenko O.V. PLANNING THE MARITIME COMPANY'S DEVELOPMENT ON THE BASIS OF ITS ECONOMIC SECURITY LEVEL</i> .....	76
<i>Kalaman O.B., Skribans V., Mandrykin D.V. METHODOLOGY FOR THE FORMATION OF INDICATORS OF THE EFFECTIVENESS OF STRATEGIC MANAGEMENT DECISIONS IN INDUSTRIAL ENTERPRISES</i> .....	87
<i>Kotenko S.V., Kasianova V.A., Shamin M.V. INCREASING THE EFFICIENCY OF MULTIMODAL TRANSPORTATION WITH ALTERNATIVE USE OF DIFFERENT TYPES OF TRANSPORT</i> .....	96
<i>Kuzmenko K.M. INTEGRATION PROCESSES CHARACTERISTICS IN THE GLOBAL TRADE SHIPPING SYSTEM</i> .....	105
<i>Makoveieva O.V. INNOVATIVE DEVELOPMENT OF MODERN ENTERPRISES: A COMPREHENSIVE APPROACH</i> .....	112
<i>Maslii N.D., Chesnokova M.V., Diakov V.O. JUSTIFICATION OF ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL FEASIBILITY OF CARGO TRANSPORTATION BY INLAND WATERWAYS</i>	119
<i>Mezina L.V. REGIONAL CONDITIONS OF POSITIONING OF STEVEDORING BUSINESS IN UKRAINE</i> .....	130
<i>Rubel O.E., Aghayev A., Zhikhareva A.A. INSTITUTIONAL-COGNITIVE AND NONLINEAR SCIENTIFIC FUNDAMENTALS OF INNOVATIVE "SMART"-SPECIALIZATION OF THE MARITIME ECONOMIC COMPLEX</i> .....	140
<i>Sadchenko O.V. INNOVATIVE MARKETING MANAGEMENT IN THE SYSTEM OF ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC SAFETY</i> .....	152
<i>Stakhov A.Yu. MANAGING SHIPPING EFFICIENCY IN THE SYSTEM OF ANTI-CRISIS DEVELOPMENT STRATEGIES</i> .....	165





**БУРКИНСЬКИЙ Б.В.**

академік НАН України, д-р екон. наук, проф.  
директор

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАНУ

Французький бульвар, 29, м. Одеса, Україна, 65044

E-mail: [oss\\_iprei@ukr.net](mailto:oss_iprei@ukr.net)

ORCID: 0000-0001-9303-0898

**ІЛЬЧЕНКО С.В.**

д-р екон. наук, професор, завідувачка відділу

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України

Французький бульвар, 29, м. Одеса, Україна, 65044

E-mail: [ilchenko.svit@gmail.com](mailto:ilchenko.svit@gmail.com)

ORCID: 0000-0001-6924-2225

**КЕНС А.В.**

аспірант

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України

Французький бульвар, 29, м. Одеса, Україна, 65044

E-mail: [kensartem2020@gmail.com](mailto:kensartem2020@gmail.com)

ORCID: 0000-0001-9834-1484

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПОНЯТТЄВИЙ АПАРАТ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ

**Актуальність.** Однією з важливих сфер економічної діяльності країни є транспорт, інфраструктура якого досить розгалужена національними та світовими кордонами. В трансформаційних умовах розвитку постають питання його продуктивного розвитку, що сприятиме забезпеченню приросту доданої вартості ВВП України та прискоренню євроінтеграційних процесів. Перехід до раціональних моделей споживання і виробництва та екологічної стійкості потребує вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками, захисту та відновлення екосистем суші тощо. Тому серед всіх видів транспорту доцільним є розвиток водного транспорту, зокрема України, із забезпеченням збереження та раціональним використанням океанів, морів і морських ресурсів. Він може виступати каталізатором реалізації транзитних потенціальних можливостей України та інструментом прискорення економічного розвитку країни. Проте наявній розбіжності у тлумаченні і розумінні поняттєвого апарату розвитку водного транспорту потребують актуалізації та уточнення.

**Мета та завдання.** Метою статті є проведення критичного аналізу законодавчої бази та наукових поглядів закордонних і вітчизняних вчених на спектр питань щодо розвитку водного транспорту у сучасних умовах.

**Результати.** Встановлено, що у науковому середовищі поняття «розвиток» розглядають як особливу форму руху через зміну якісних, кількісних та структурних змін. Вивчаючи сутність категорії «водний транспорт», а також «морський транспорт» і «внутрішній водний транспорт» як його складових, досліджено основні нормативно-правові акти різної юридичної сили, які врегульовують правовідносини суб'єктів водного транспорту. На основі проведеного аналізу праць вітчизняних і закордонних науковців з різних проблем розвитку водного транспорту розвинуто чинний теоретичний базис. Сформульовано сучасне смислове наповнення поняття «розвиток водного транспорту» з урахуванням сучасних змін, що відбуваються в процесі трансформації національної економіки з урахуванням світових трендів. Запропоновано розуміти поняття «розвиток водного транспорту» як динамічну категорію, якій притаманний еволюційний вид та яка орієнтована на набуття нових взаємопов'язаних функцій, якісних та кількісних характеристик водного транспорту, направлених на нормативно-правове, економічне, соціальне та екологічне забезпечення ефективного функціонування його суб'єктів в контексті необхідності реалізації його потенціальних можливостей як інструменту прискорення економічного розвитку та підвищення конкурентоспроможності країни.

**Висновки.** Визначено основоположні аспекти розвитку водного транспорту: нормативно-правовий, економічний, соціальний, екологічний. Це дозволило виділити їхню спрямованість, передумови процесу розвитку та рушійні сили. Це сприятиме удосконаленню нормативно-правової бази шляхом врегулювання правил гри,



розробці та реалізації стратегії розвитку водного транспорту за допомогою оптимізації державної політики в зазначеній сфері. Своєю чергою це сприятиме стимулюванню зростання валового внутрішнього продукту України та питомої ваги сфери водного транспорту в ньому, загального добробуту громадян та конкурентоспроможності на міжнародному рівні.

**Ключові слова:** розвиток, водний транспорт, морський транспорт, внутрішній водний транспорт, аспекти розвитку, передумови процесу розвитку, рушійні сили.

**BURKYNISKYI B.V.**

Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine, Dr. Econ. Sciences, Professor  
Director

Institute of Market Problems and Economic & Ecological Research of the National Academy of Sciences of  
Ukraine,

Frantsuzkyi boulevard, 29, Odessa, Ukraine, 65044

E-mail: oss\_iprei@ukr.net

ORCID: 0000-0001-9303-0898

**ILCHENKO S.V.**

Dr. Sc. (Economics), Professor, Head of the Department

Institute of market problems and economic & ecological research of the National Academy of Sciences of  
Ukraine, Frantsuzkyi boulevard, 29, Odesa, Ukraine, 65044

E-mail: ilchenko.svit@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6924-2225

**KENS A. V.**

graduate student

Institute of market problems and economic & ecological research of the National Academy of Sciences of  
Ukraine, Frantsuzkyi boulevard, 29, Odesa, Ukraine, 65044

E-mail: kensartem2020@gmail.com

ORCID: 0000-0001-9834-1484

## THEORETICAL BASIS AND DEFINITIONAL CLARITY OF RESEARCH OF WATERWAY TRANSPORT DEVELOPMENT

**Topicality.** One of the important spheres of economic activity of the country is transport, the infrastructure of which is quite ramified by national and world borders. In the transformational conditions of development, questions of its productive development arise, which will contribute to ensuring an increase in the added value of Ukraine's GDP and accelerating European integration processes. Moving towards sustainable consumption and production patterns and environmental sustainability requires urgent action to combat climate change and its impacts, protect and restore terrestrial ecosystems and others. Therefore, among all types of transport, it is advisable to develop water transport, in particular in Ukraine, while ensuring the conservation and rational use of the oceans, seas and marine resources. It can act as a catalyst for the implementation of the transit potential of Ukraine and an instrument to accelerate the country's economic development. However, the existing differences in the interpretation and understanding of the conceptual apparatus of the development of water transport require updating and clarification.

**Aim and tasks.** The purpose of the article is to conduct a critical analysis of the legal framework and scientific views of foreign and domestic scientists on the range of issues of water transport development in modern conditions.

**Research results.** It has been established that in the scientific community the concept of "development" is considered as a special form of movement for changes in qualitative, quantitative and structural changes. Studying the essence of the category "transport" as well as "sea transport" and "inland water transport" as its components, the main normative legal acts of various legal force, regulating the legal relations of the subjects of water transport, have been investigated. Based on the analysis of the works of domestic and foreign scientists on various problems of the development of water transport, the existing theoretical basis has been developed. The modern semantic content of the concept of "development of water transport" is formulated, taking into account the modern changes taking place in the process of transformation of the national economy, taking into account world trends. It is proposed to understand the concept of "development of water transport" as a dynamic category, which is inherent in an evolutionary form and focused on the acquisition of new interrelated functions, qualitative and quantitative characteristics of water transport, aimed at regulatory, economic, social and environmental support for the effective functioning of its subjects of objects in the context of the need to realize its potential as a tool to accelerate economic development and increase the country's competitiveness.

**Conclusion.** The fundamental aspects of the development of water transport are determined: regulatory, legal, economic, social, environmental. This made it possible to identify their direction, prerequisites for the development

*process and driving forces. This will contribute to improving the regulatory framework by regulating the rules of the game, developing and implementing a strategy for the development of water transport by optimizing state policy in this area. In turn, this will stimulate an increase in the gross domestic product of Ukraine and the share of the water transport sector in it, the general welfare of citizens and competitiveness at the international level.*

**Keywords:** *development, water transport, sea transport, inland water transport, aspects of development, prerequisites for the development process, driving forces.*

### **Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями.**

В трансформаційних умовах розвитку економіки України постають питання продуктивного розвитку сфер економічної діяльності, які здатні забезпечити приріст доданої вартості ВВП країни, сприяти досягненню цілей сталого розвитку та євроінтеграційним процесам. Однією з важливих сфер економічної діяльності є транспорт, інфраструктура якого досить розгалужена національними та світовими кордонами. На його частку останніми роками припадає у близько 7,0% випуску товарів і послуг в основних цінах та біля 8,0% валової доданої вартості в основних цінах. Враховуючи необхідність дотримання цілей сталого розвитку України, зокрема забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва, екологічної стійкості, вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками, захисту та відновлення екосистем суші тощо, серед всіх видів транспорту доцільним є розвиток водного транспорту України із забезпеченням збереження та раціональним використанням океанів, морів і морських ресурсів. Проте для досліджень, зокрема проведення комплексного аналізу спектру сучасних та актуальних питань, необхідним є уточнення теоретичних аспектів та понятійного апарату розвитку водного транспорту.

**Аналіз останніх публікацій по проблемі.** Дослідження поняття «розвиток» у категоріальному апараті теорії знайшло своє відображення у працях Р. Л. Акоффа, В. Т. Бусела, Д. М. Євдокимової, Р. А. Єрмейчук, О. А. Єрохіної, В. А. Забродського, М. О. Кизима, Е. М. Короткова, С. В. Мочерного, С. І. Ожегова, В. С. Пономаренко, О. В. Раєвневої, В. С. Рапопорта, Т. В. Сухорукової, О. М. Тридіда, Є. Г. Яковенко та інших. Запорукою доброчесної регламентованої діяльності суб'єктів господарювання, які є основними суб'єктами сфери водного транспорту, базою забезпечення процесу досягнення суспільством цілей сталого розвитку і попередження можливих загроз їхнього розвитку виступає нормативно-правове регулювання. Теоретико-наукові підходи до визначення поняття «водний транспорт» та аспектів його розвитку досліджуються різними вченими. Серед вітчизняних слід виокремити С. В. Андрущенко, О. К. Афанасьєва, Б. В. Буркинського, Р. Ф. Гринюк, А. В. Гуренко, Е. М. Деркач, Н. В. Дубовик, В. В. Жихарева, С. В. Зубов, О. О. Карпенко, А. О. Касич, О. В. Кіріллова, І. А. Лапкіна, Н. Г. Метеленко, Л. Д. Ніколаєва, Г. Ю. Продченко, Н. В. Роціна, К. В. Степанову, Л. В. Ширяєва, Н. М. Шмиголь та інших. Авторами закордонних праць, які присвячені розвитку водного транспорту є Т. А. Бирнс, Л. Васковець, Дж. Ванхатало, Р. Дж. К. Данн, У. Ідуку, Х. Е. Їлмаз, Я. Кулинич, С. Маджд, М. Невалайнен, С. Нітон, Ю. Оздемір, В. Уберман, В. Удод, І. Хеллі та інші.

Основними документами, що формують юридичне поле функціонування водного транспорту є міжнародні та національні нормативно-правові акти, зокрема Конституція України, Водний кодекс України [1], Кодекс торговельного мореплавства України [2], Закон України «Про транспорт» [3], Закон України «Про Морські порти України» [4], Закон України «Про внутрішній водний транспорт» [5] та інші закони, а також інші нормативно-правові акти, прийняті відповідно до них. Слід також відзначити стратегічно важливі документи, що стосуються безпосередньо розвитку водного транспорту, зокрема: Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року [6], Стратегія розвитку морських портів України на період до 2038 року [7], Стратегічний план розвитку Державного підприємства «Адміністрація морських портів України» на 2021-2025 роки [8], Стратегічний план розвитку річкового транспорту [9] та інші уточнюючі документи.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Проте на даний час уточнення потребує теоретичний базис розвитку водного транспорту, враховуючи різноспрямовану діяльність суб'єктів господарювання зазначеної сфери у сучасних трансформаційних умовах.

**Формулювання цілей дослідження (постановка завдання).** Метою статті є проведення критичного аналізу законодавчої бази та наукових поглядів закордонних і вітчизняних вчених на спектр питань щодо розвитку водного транспорту у сучасних умовах.

**Виклад основних результатів та їх обґрунтування.** Сучасні ускладнені вітчизняні умови розвитку більшості сфер економічної діяльності викликані зовнішніми та внутрішніми негативними чинниками. В цих умовах розвиток транспортної системи, зокрема водного транспорту, має першочергове значення для України, оскільки він може виступати каталізатором реалізації транзитних потенціальних можливостей України та інструментом прискорення економічного

розвитку країни. На думку авторів, розвиток водного транспорту виступає важливою передумовою підвищення конкурентоспроможності України на світовій арені. Все обумовлює необхідність дослідження у науковій літературі різноманітних аспектів до визначення категорії «розвиток водного транспорту».

У науковому середовищі поняття «розвиток» має неоднозначне трактування. З боку філософії його розглядають як специфічний процес зміни, в результаті якого виникає щось якісно нове, послідовний процес переходу від нижчого до вищого, від простого до складного [10]. Водночас теорія і практика економічних відносин показує, що розвиток не завжди є переходом від простого до складного. Більшість науковців розглядають розвиток як процес, тобто особливу форму руху через зміну якісних, кількісних та структурних змін. Водночас під кількісними змінами розуміють збільшення або зменшення складових частин цілого через зміну числових значень. Якісні зміни пов'язують із еволюцією закономірностей кількісних та структурних трансформацій [10]. Структурні ж зміни проявляються у перетворенні взаємовідносин складових частин та можуть бути як кількісними, так і якісними. Доцільно більш детально розглянути думку вчених щодо етимології поняття «розвиток».

Серед вчених, що досліджують розвиток з позиції якісних змін, варто зазначити Рассела Лінкольна Акоффа [11]. Він розглядає розвиток у соціально-економічному оточенні об'єкту дослідження і в ньому самому. Зважаючи на те, що його дослідження відбувалось наприкінці ХХ сторіччя, якому притаманні закономірності пов'язані із соціальними зрушеннями, науково-технічною революцією, зростання масштабу антропогенного впливу на навколишнє середовище, поняття «розвиток» трактується активно. Тобто не тільки пристосування системи до зовнішніх змін, а й о свідомій дії на це оточення. Серед вітчизняних вчених слід зазначити Степана Васильовича Мочерного [12], який розглядає поняття «розвиток» через призму незворотного характеру спрямованих та закономірних змін матеріальних та нематеріальних об'єктів, що приводить до переходу від менш розвинених до більш розвинених форм таких об'єктів. У великому тлумачному словнику сучасної української мови [13], головним редактором якого є В'ячеслав Тимофійович Бусел, поняття «розвиток» визначається як процес, внаслідок якого відбувається зміна якості чогонебудь, перехід від одного якісного стану до іншого.

Вивчаючи поняття «розвиток» на рівні організації, Едуард Михайлович Коротков [14] зазначає, що сукупність змін, які приводять до появи нової якості і зміцнення життєздатності системи, її спроможності чинити опір руйнівним силам оточуючого середовища. При цьому у процесі розвитку виникають нові реальності та нові потреби, що відобивається на стані організації. Колективом авторів монографії [15] поняття «розвиток» організації як системи тлумачать з позиції об'єктивних змін тільки якісних характеристик, які зумовлені основоположними законами природи і закономірностями функціонування конкретних систем. При цьому одночасно формуються нові властивості цієї системи. Олена Анатоліївна Єрохіна також розглядає «розвиток» як якісну зміну складу зв'язків і функціонування системи [16]. Розширює змістовне розуміння зазначеного поняття Тетяна Василівна Сухорукова [17], відзначаючи його спрямовану і якісну зміну структури, характеру зміни процесів, за яких досягається більш ефективна діяльність. Окрім цього деякі автори визначають розвиток за типом змін, що підвищують ступінь організованості системи, проте у певних випадках можуть і знижувати такий ступінь. Сергій Іванович Ожегов [18] під розвитком пропонує розуміти зміни у ході закономірних перетворень, перехід з первісного якісного стану до нового, від простого до складного.

Вивченню розвитку з позиції як якісних, так і кількісних змін присвячені праці вчених, зокрема Володимира Самуїловича Рапопорта [19]. Він зазначає, що найбільш повна відповідність власним інтересам та зовнішнім вимогам можлива за направлених якісних та кількісних змін об'єкту розвитку. Тобто зміст поняття «розвиток» визначається як зміни, що спроможні задовольнити внутрішні і зовнішні інтереси об'єкту. На думку Олени Валентинівни Раєвневої [20] розвиток являє собою унікальний процес трансформації відкритої системи у просторі та часі, який характеризується перманентною зміною глобальних ідей його існування, шляхом формування нової дисипативної структури і переведенням її в новий напрям функціонування. Євген Георгійович Яковенко [21] зі співавторами акцентують увагу на тривалі у часі кількісні та якісні зміни параметрів за кращими результатами.

Володимир Степанович Пономаренко, Олександр Миколайович Тридід, Микола Олександрович Кизим [22], В'ячеслав Адамович Забродський [23] розглядають розвиток як процес кількісно-якісних змін у системі, ускладнення структури і складу, в наслідок чого підвищується ефективність функціонування та стійкість до дестабілізуючих впливів оточуючого середовища, тобто

відбувається перехід у більш якісний стан шляхом накопичення кількісного потенціалу та зміни структури. Справедливо відмічає Раїса Арсентіївна Єрмейчук [24], що розвиток – це збалансовані кількісні, структурні та якісні перетворення, що відповідають цілям системи, враховують зовнішні та внутрішні обмеження. Тобто підкреслено важливість врахування економічно обумовлених меж, що визначені потенціалом системи, та зовнішніх умов діяльності. Дарія Михайлівна Євдокимова [25] ж розуміє під розвитком динамічний багатоваріантний циклічний процес, що має спіралеподібну форму та виявляється через кількісні та якісні зрушення у структурі системи при збереженні її цілісності, і стійкості, що забезпечується за умов її керованості.

Визначаючи сутність категорії «водний транспорт» варто зазначити, що колективом авторів [26] водний транспорт визначається як вид транспорту, що виконує перевезення вантажів і пасажирів по водних шляхах, як природних (ріки, озера, моря, океани, протоки), так і штучних (канали, водосховища тощо). Водний транспорт поділяється на морський та річковий. Морський транспорт – вид транспортної сфери матеріального виробництва, який здійснює перевезення вантажів та пасажирів морськими суднами. Річковий транспорт – вид транспорту, що здійснює перевезення пасажирів та вантажів в основному по внутрішніх водних шляхах, як природних, так і штучних (канали, водосховища, шлюзовані ділянки річок).

У нормативних актах різної юридичної сили переважно використовуються поняття «морський транспорт», «річковий транспорт», але зустрічаються статті, в яких застосовується поняття «водний транспорт». Досліджуючи міжнародні акти, відзначимо, що поняття «водний транспорт», «морський транспорт», «річковий транспорт» відсутні в Конвенції ООН з морського права [27]. Поняття «водний транспорт» застосовується в Угодах про міжнародне залізничне вантажне сполучення [28], про міжнародний транспорт щодо розвитку коридору Європа – Кавказ – Азія [29], Інструкції про порядок оформлення перевізних документів, справляння провізних платежів при перевезеннях вантажів в міждержавному і в міжнародних сполученнях [30] використовується лише поняття «водний транспорт». Поняття «морський транспорт» та «внутрішній водний транспорт» застосовується і в правилах Incoterms 2020 [31], що розроблені Міжнародною торговою палатою, офіційний текст яких в останній редакції в Україні не зареєстрований. Водночас враховуючи євроінтеграційний вектор розвитку України необхідним є впровадження у законодавство України вимог Директиви Ради Європейського Союзу №96/75/EU, що передбачає [32] урегулювання проблем, пов'язаних із системою фрахтування та ціноутворення на національному та міжнародному внутрішньому водному транспорті.

Зауважимо, що у нормативних актах України зміст поняття «водний транспорт» використовуються не повною мірою. Наприклад, Законом України «Про транспорт» [3] зазначено, що «до складу морського транспорту входять підприємства морського транспорту, що здійснюють перевезення пасажирів, вантажів, багажу, пошти, судна, судноремонтні заводи, морські шляхи сполучення, а також підприємства зв'язку, промислові, торговельні, будівельні і постачальницькі підприємства, навчальні заклади, заклади охорони здоров'я, фізичної культури, науково-дослідні, проектно-конструкторські організації та інші підприємства, установи та організації незалежно від форм власності, що забезпечують роботу морського транспорту». Законом України «Про внутрішній водний транспорт» [5] визначено, що «внутрішній водний транспорт – вид транспорту, до якого належать судна, суб'єкти господарювання, що здійснюють та забезпечують перевезення переважно внутрішніми водними шляхами вантажів, пасажирів, багажу і пошти, використовуються для рибогосподарської діяльності, надають інші послуги з використанням суден внутрішнього плавання, забезпечують судноплавство на внутрішніх водних шляхах, утримують об'єкти інфраструктури внутрішніх водних шляхів, здійснюють навігаційно-гідрографічне забезпечення судноплавства». Проте у загальних положеннях Інструкції з планування і управління військовими перевезеннями водним транспортом у Збройних Силах України [33] термін «водний транспорт» використовують в такому значенні: «підприємства морського та річкового транспорту, які здійснюють перевезення пасажирів і вантажів, морські та річкові порти, суднобудівельні та судноремонтні заводи, підприємства водних шляхів, галузеві науково-дослідні (науково-технічні) установи і проектно-конструкторські організації та інші підприємства всіх форм власності, що забезпечують роботу водного транспорту, а також морські і річкові транспортні, промислові, добувні та інші судна і самохідні плавучі споруди».

Статтями 24-29 Закону України «Про транспорт» [3] визначено склад, землі і технічний нагляд за суднами морського транспорту та склад, землі і технічний, класифікаційний і судноплавний нагляд за суднами річкового транспорту. Статтею 1 зазначеного закону [3] регламентовано, що «розвиток і

вдосконалення транспорту здійснюється відповідно до державних цільових програм з урахуванням його пріоритету та на основі досягнень науково-технічного прогресу і забезпечується державою». Законом України «Про внутрішній водний транспорт» [5] визначено «правові, економічні та організаційні засади функціонування внутрішнього водного транспорту і спрямовано на створення сприятливих умов для його розвитку, задоволення потреб громадян у доступних, якісних та безпечних перевезеннях». Зважаючи на те, що діяльність морського транспорту зосереджена здебільшого у морських портах, статтею 4 Закону України «Про морські порти України» визначено принципи організації функціонування та розвитку морських портів. Безпосередньо основні напрями їх розвитку передбачено Стратегією розвитку морських портів України на період до 2038 року [7].

Нормативно-правовими актами встановлено основні умови функціонування та розвитку водного транспорту. Проте аналіз наукової літератури щодо розвитку водного транспорту дозволяє зазначити, що у сучасних умовах зміни клімату виникає необхідність узгодження вітчизняного законодавства зі світовими вимогами щодо підтримання біобезпеки та захисту водних ресурсів [34]. Зокрема більш сильного та скоординованого підходу вимагає захист морських екосистем та суспільства для підвищення екологічної, економічної та соціальної стійкості прибережних морських систем [35]. Реалізація стратегічного управління якістю системи водного транспорту з урахуванням основних проблем її розвитку є першочерговим завданням розвитку транспортної системи в контексті її трансформації в напрямі реалізації вимог Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом [36]. Проблеми урегулювання та регламентації правового статусу окремих суб'єктів транспортної діяльності, що з'являються в процесі розвитку, потребують вирішення [37] з одночасним оновленням організаційно-правового забезпечення діяльності морських та річкових портів України як складових ланцюгів логістичної системи [38]. Таким чином визначено, що термінологічний апарат формують поняття, що наведені на рис. 1.

Розвиток водного транспорту досліджується в багатьох вітчизняних та закордонних працях з різних аспектів. Так, наприклад, з економічної точки зору розвиток водного транспорту та його структурних елементів досліджується з позиції організаційного забезпечення логістичних та дистрибуційних ланцюгів водного транспорту, що набуває все більшого значення в умовах активного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, які активно використовують суб'єкти господарювання як відмінних сфер економічної діяльності вітчизняної економіки, так і міжнародні, від ефективності застосування котрих залежить ефективність їхнього функціонування. Враховуючи чинники, що негативно впливають на логістичну привабливість [38], в цілому логістична функція водного транспорту України налагоджена на достатньому рівні, спроможному до впровадження інтелектуальних логістичних технологій в інфраструктурний комплекс [39].

Найвні дослідження теоретичних та прикладних аспектів конкурентоспроможного розвитку водного транспорту України слугують теоретико-методологічним базисом подальших наукових досліджень. Можливість оцінювання сервісної діяльності на водному транспорті [40], що враховує якість надання транспортних послуг, час обслуговування споживачів, застосування інноваційно-інформаційних технологій, дозволяє встановити подальші напрями конкурентоспроможного розвитку водного транспорту на міжнародному ринку. При цьому відіграє важливу роль перспектива розвитку транзитного потенціалу України та нарощування обсягів транзитних перевезень із застосуванням відповідних заходів [41]. Саме особливості функціонування національного водного транспорту та конкурентні переваги портової галузі України у Чорноморсько-Азовському басейні [7] виступають передумовами конкурентоспроможного розвитку водного транспорту [42-43].

Роль водних ресурсів у розвитку транспортного комплексу країни [44], морського комплексу України та національних морських інтересів в нинішніх геополітичних та економічних умовах розвитку Чорноморського регіону [45], державного управління національними ринками транспортних послуг розглядаються [46-47] є визначальними факторами економічного розвитку внутрішнього водного транспорту. Вигідне географічне положення України та наявний транзитний потенціал дозволяє розвивати транспортні логістичні та дистрибуційні ланцюги із використанням як морського, так і внутрішнього водного транспорту. Для реалізації транзитного потенціалу необхідним є нарощування обсягів мультимодальних перевезень територією України. Проте низка чинників не дозволяють реалізувати його повною мірою, зокрема наявний технічний стан морського та річкового флоту, внутрішніх водних шляхів тощо.

Звертаючи увагу на розвиток та використання великих китайських, американських та європейських рік, варто було б адаптувати їхні підходи до національних внутрішніх водних шляхів, які саме забезпечують ефективність використання водного транспорту. По-перше, слід розв'язати

питання щодо уніфікації внутрішніх водних шляхів України, що допоможе реалізувати мультимодальні перевезення та підвищити ефективність із сусідніми країнами. По-друге, варто створити типізовані баржі, які матимуть значну вантажність та максимально пристосовані для їхнього транспортування всіма внутрішніми водними шляхами. Створення певного роду водяних потягів, що складаються з типізованих барж, дозволять підвищити вантажопотік і вантажообіг. При

#### Розвиток

динамічний багатоваріантний циклічний процес, що має спіралеподібну форму та виявляється через кількісні, структурні та якісні зрушення у системі при збереженні її цілісності, і стійкості

#### Водний транспорт

підприємства морського та річкового транспорту, які здійснюють перевезення пасажирів і вантажів, морські та річкові порти, суднобудівельні та судноремонтні заводи, підприємства водних шляхів, галузеві науково-дослідні (науково-технічні) установи і проектно-конструкторські організації та інші підприємства всіх форм власності, що забезпечують роботу водного транспорту, а також морські і річкові транспортні, промислові, добувні та інші судна і самохідні плавучі споруди

#### Морський транспорт

підприємства морського транспорту, що здійснюють перевезення пасажирів, вантажів, багажу, пошти, судна, судноремонтні заводи, морські шляхи сполучення, а також підприємства зв'язку, промислові, торговельні, будівельні і постачальницькі підприємства, навчальні заклади, заклади охорони здоров'я, фізичної культури, науково-дослідні, проектно-конструкторські організації та інші підприємства, установи та організації незалежно від форм власності, що забезпечують роботу морського транспорту

#### Внутрішній водний транспорт

вид транспорту, до якого належать судна, суб'єкти господарювання, що здійснюють та забезпечують перевезення переважно внутрішніми водними шляхами вантажів, пасажирів, багажу і пошти, використовуються для рибогосподарської діяльності, надають інші послуги з використанням суден внутрішнього плавання, забезпечують судноплавство на внутрішніх водних шляхах, утримують об'єкти інфраструктури внутрішніх водних шляхів, здійснюють навігаційно-гідрографічне забезпечення судноплавства

Рис 1. Визначення понять «розвиток», «водний транспорт», «морський транспорт», «внутрішній водний транспорт»

*Джерело: систематизовано авторами на основі даних [3, 5, 25, 33].*

цьому можливе розширення номенклатури продукції, що перевозиться внутрішнім водним транспортом, шляхом розвитку контейнерних перевезень, оскільки значна частка вантажів міжнародного та транснаціонального сполучення здійснюється саме контейнерними перевезеннями. По-третє, існує необхідність розвитку суднобудівництва задля забезпечення як мінімум внутрішнього попиту на водний транспорт. Це пов'язано з тим, що при типізації водного транспорту виникає необхідність не тільки у побудуванні типізованих барж, а й у потужних штовхачах, вартість яких є достатньо великою. Варто зазначити, що саме від рівня техніко-технологічного оснащення водного транспорту, відповідності системи управління та розвитку інфраструктури міжнародним вимогам залежить конкурентоспроможність як вітчизняної транспортної системи, так національної економіки в цілому.

Здійснення таких трансформацій є економічно доцільними для України, оскільки виникає позитивний ефект не тільки у зростанні прибутковості водного транспорту за рахунок розвантаження автомобільних та залізничних шляхів, а й суттєве зменшення кількості палива, яке необхідне для

їхнього функціонування, та скорочення викидів парникових газів в атмосферне повітря. Водночас окремого дослідження потребує екологічний збиток, що буде нанесений як акваторіям рік, так і суходутній території країни під час уніфікації внутрішніх водних шляхів. Це пов'язано з тим, що порушення природного шельфу рік може призвести до втрати частини кількісного та видового обсягу біосфери, яке може вплинути на сферу рибальства. Також зважаючи на те, що прісні ріки є основним джерелом забезпечення країни водними питними ресурсами, шляхом підвищення рівня залученості водних шляхів та можливе збільшення аварійних подій призведе як до неспроможності використання цієї води населенням для задоволення власних потреб, так і може спричинити серйозні екологічні наслідки.

Питання забруднення водних ресурсів є вкрай важливими для будь-яких країн світу, оскільки діяльність водного транспорту впливає на довкілля через викиди забруднювальних речовин та парникових газів, а підвищення техногенного навантаження на довкілля призводить до суттєвих змін клімату та екології світу в цілому. Тому авторами різних країн досліджуються проблеми техногенного впливу на акваторії і території, в межах яких функціонують підприємства водного транспорту. Зокрема причини і результати техногенного впливу на водні системи [48], системи моніторингу якості поверхневих вод [49], глобальних (Арктичні моря [50], територіальні води Австралії [51]) та регіональних систем контролю забруднення (Нігерія [52], Туреччина [53], Перська затока [54]). Необхідність посилення моніторингу акваторій та розвитку сучасної інформаційної системи управління техногенним впливом на національне водне середовище, що складається з прилеглих до території України акваторій Чорного та Азовського морів, обумовлюється не тільки погіршенням екологічної ситуації [55], скороченням можливостей використання біоресурсів моря, зменшенням рекреаційних можливостей узбережжя, а й необхідність узгодження національних нормативно-правових документів зі світовими, що пов'язано із наближеністю України до міжнародних транспортних коридорів.

При цьому водний транспорт впливає не тільки на навколишнє середовище, а й має значний вплив на соціальний розвиток окремих територій і країни в цілому [56; 58]. Задовольняючи, з одного боку, потреби у свободі пересування населення, захисті прав споживачів послуг, що надаються на водному транспорті, а з іншого – визначаючи нормативні положення про працю, умови праці та соціальне забезпечення і захист працівників водного транспорту, підвищуючи кадровий потенціал, він має стратегічне значення для підвищення конкурентоспроможності України. Також варто зазначити, що розвиток суб'єктів сфери водного транспорту, зокрема морських та річкових портів, сприяє підвищенню зайнятості населення у цій сфері та забезпечує створення додаткових робочих місць у суміжних. Підтримуючи на державному рівні комерційну та соціальну діяльність і ініціативність суб'єктів водного транспорту, можливо досягти збалансованості у використанні водних шляхів та інфраструктури водного транспорту, тим самим задовольнити як комерційні потреби, так і соціальні й екологічні проблеми [57; 58]. При цьому високий рівень заробітку на водному транспорті суттєво впливає на купівельну спроможність їх працівників, що сприяє зменшенню соціального напруження на території присутності суб'єктів водного транспорту шляхом партнерства територіальних громад із міжнародним торговим суспільством, їхнього гармонічного розвитку.

Таким чином, враховуючи проведені дослідження можна зазначити, що розвиток водного транспорту ґрунтується на декількох аспектах, зокрема: нормативно-правовий [59], економічний, соціальний та екологічний (табл. 1). Під поняттям «розвиток водного транспорту» у широкому сенсі автори пропонують розуміти динамічну категорію, якій притаманний еволюційний вид та яка орієнтована на набуття нових взаємопов'язаних функцій, якісних та кількісних характеристик водного транспорту, направлених на нормативно-правове, економічне, соціальне та екологічне забезпечення ефективного функціонування його суб'єктів в контексті необхідності реалізації його потенціальних можливостей як інструменту прискорення економічного розвитку та підвищення конкурентоспроможності країни.

Нормативно-правовий розвиток водного транспорту сконцентрований на забезпеченні відповідності національного законодавства основним положенням розвитку світового водного транспорту та враховує особливості розвитку національного водного транспорту (економічні, соціальні, матеріально-технічні, географічні, інноваційно-інформаційні, організаційно-управлінські, екологічні, інфраструктурні та інші).

При цьому передумовою процесу розвитку є результат розбіжностей між національними та міжнародними нормативно-правовими потребами суб'єктів водного транспорту – з одного боку, та

наявних недоліків національного нормативно-правового забезпечення – з іншого. Рушійна сила проявляється в удосконаленні та узгодженні нормативно-правових актів різної юридичної сили, що спрямована на розвиток законодавчої та нормотворчої системи, яка необхідна для врегулювання правовідносин суб'єктів водного транспорту в галузі судноплавства на водних шляхах.

Таблиця 1.

**Аспекти розвитку водного транспорту за формою прояву**

Аспекти розвитку	Сутність	Передумови процесу розвитку
нормативно-правовий	сконцентрований на забезпеченні відповідності національного законодавства основним положення розвитку світового водного транспорту та враховує особливості розвитку національного водного транспорту (економічні, соціальні, матеріально-технічні, географічні, інноваційно-інформаційні, організаційно-управлінські, екологічні, інфраструктурні та інші).	результат розбіжностей між національними та міжнародними нормативно-правовими потребами суб'єктів водного транспорту – з одного боку, та наявних недоліків національного нормативно-правового забезпечення – з іншого.
економічний	спрямовано на забезпечення прибутковості діяльності шляхом впровадження техніко-технологічних інновацій, акумулювання інтелектуальних та інвестиційно-фінансової ресурсів, розширення інфраструктури водного транспорту, підвищення ефективності логістичних та дистрибуційних ланцюгів, організаційно-управлінської спроможності, використання новітніх інформаційно-навігаційних ресурсів тощо.	результат економічних суперечностей та потреб суб'єктів водного транспорту, що формуються та змінюються під впливом матеріальних, екологічних та соціальних інтересів.
соціальний	направлений на забезпечення свободи пересування населення, створення додаткових робочих місць та зайнятості населення та враховує національні особливості та специфіку судноплавства	результат суперечностей задоволення комерційних та соціальних потреб суспільства – з одного боку, та розвитку безпечного судноплавства – з іншого.
екологічний	націлений на забезпечення безпеки судноплавства, раціонального використання та захисту національних інтересів і біоресурсів на основі застосування прогресивних технологій із можливістю збереження здібностей до самовідновлення і динамічної адаптації таких систем до змін для забезпечення цілісності біологічних і фізичних природних систем.	результат дисгармонії між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь у потребі безпечного і здорового довкілля – з одного боку, та необхідності зменшення впливу на довкілля, прийняття енерго- та екологічно раціональних рішень – з іншого.

*Джерело: сформульовано авторами.*

Економічний розвиток водного транспорту спрямовано на забезпечення прибутковості діяльності шляхом впровадження техніко-технологічних інновацій, акумулювання інтелектуальних та інвестиційно-фінансової ресурсів, розширення інфраструктури водного транспорту, підвищення ефективності логістичних та дистрибуційних ланцюгів, організаційно-управлінської спроможності, використання новітніх інформаційно-навігаційних ресурсів тощо. Передумовою процесу розвитку є результат економічних суперечностей та потреб суб'єктів водного транспорту, що формуються та змінюються під впливом матеріальних, екологічних та соціальних інтересів. З-поміж економічних суперечностей та потреб суб'єктів водного транспорту доцільно виділити техніко-економічні відносини, організаційно-економічні відносини, економічної власності, механізму здійснення господарської діяльності, фінансово-інвестиційні, податкові, бюджетні відносини та інші. Рушійна сила процесу розвитку проявляється у підвищенні економічної активності суб'єктів водного транспорту, що спрямована на інвестиційно-фінансовий, логістичний, організаційно-управлінський



ефективний, розвиток водного транспорту, які необхідні для забезпечення прибутковості діяльності.

Соціальний розвиток водного транспорту направлений на забезпечення свободи пересування населення, створення додаткових робочих місць та зайнятості населення та враховує національні особливості та специфіку судноплавства. Передумовою процесу соціального розвитку водного транспорту виступає результат суперечностей у задоволенні комерційних та соціальних потреб суспільства – з одного боку, та розвитку безпечного судноплавства – з іншого. Рушійна сила процесу розвитку проявляється у підвищенні соціальної забезпеченості і захищеності працівників, що спрямована на підтримку територій, де розташовані суб'єкти водного транспорту, та розвиток сфери водного транспорту для зростання зайнятості населення.

Екологічний розвиток водного транспорту націлений на забезпечення безпеки судноплавства, раціонального використання та захисту національних інтересів і біоресурсів на основі застосування прогресивних технологій із можливістю збереження здібностей до самовідновлення і динамічної адаптації таких систем до змін для забезпечення цілісності біологічних і фізичних природних систем.. При цьому передумовою процесу розвитку є результат дисгармонії між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь у потребі безпечного і здорового довкілля – з одного боку, та необхідності зменшення впливу на довкілля, прийняття енерго та екологічно раціональних рішень – з іншого. Рушійна сила процесу розвитку проявляється у підвищенні екологічної активності суб'єктів водного транспорту, що спрямована на розвиток енергоощадних технологій, підвищення відповідальності за стан довкілля та використання відповідних управлінських систем, які необхідні для зведення до мінімуму можливих шкідливих наслідків інцидентів.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** На основі проведення аналізу законодавчої бази та наукових поглядів закордонних і вітчизняних вчених щодо розвитку водного транспорту у сучасних умовах визначено теоретичні основи та поняттєвий апарат. Це дозволило визначити сутність понять «розвиток», «водний транспорт», «морський транспорт», «внутрішній водний транспорт». Використовуючи як наукове підґрунтя наявні теорії, авторами розвинуто теоретичний базис розвитку водного транспорту, що дозволило сформулювати сучасне смислове наповнення поняття «розвиток водного транспорту» з урахуванням сучасних змін, що відбуваються в процесі трансформації національної економіки з урахуванням світових трендів. Визначено основоположні – нормативно-правовий, економічний, соціальний, екологічний – аспекти розвитку водного транспорту, зокрема їхню спрямованість, передумови процесу розвитку та рушійні сили. Це сприятиме удосконаленню нормативно-правової бази шляхом врегулювання правил гри, розробці та реалізації стратегії розвитку водного транспорту за допомогою оптимізації державної політики в зазначеній сфері. Своєю чергою це сприятиме підвищенню валового внутрішнього продукту України та питомої ваги сфери водного транспорту в ньому, загального добробуту громадян та конкурентоспроможності на міжнародному рівні.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Водний кодекс України: Закон України від 10.11.1994 № 232/94-ВР. Дата оновлення: 16.10.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 26.02.2021).
2. Кодекс торговельного мореплавства України: Закон України від 23.05.1995 № 176/95-ВР. Дата оновлення: 16.10.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/176/95-%D0%B2%D1%80> (дата звернення 26.02.2021).
3. Про транспорт: Закон України від 06.06.1995 № 213/95-ВР. Дата оновлення: 27.05.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 30.05.2021).
4. Про Морські порти України: Закон України від 17.05.2012 № 4709-VI. Дата оновлення: 13.02.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4709-17/page#Text> (дата звернення 26.02.2021).
5. Про внутрішній водний транспорт: Закон України від 03.12.2020 № 1054-IX. Дата оновлення: 03.12.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1054-20#Text> (дата звернення 26.02.2021).
6. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.05.2018 № 430-р. Дата оновлення: 30.05.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 26.02.2021).
7. Про затвердження Стратегії розвитку морських портів України на період до 2038 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 11.07.2013 № 548-р. Дата оновлення: 23.12.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/548-2013-%D1%80#Text> (дата звернення: 26.02.2021).
8. Стратегічний план розвитку Державного підприємства «Адміністрація морських портів

України» на 2021-2025 роки: Наказ Міністерства інфраструктури України від 10.08.2020 № 445. Дата оновлення: 10.08.2020. URL: <http://www.usra.gov.ua/ru/pro-pidpriemstvo/strategichnij-plan-rozvitku> (дата звернення: 26.02.2021).

9. Стратегічний план розвитку річкового транспорту: Наказ Міністерства інфраструктури України від 18.12.2015 № 543. Дата оновлення: 18.12.2015. URL: <https://mtu.gov.ua/files/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F%20%D1%80%D1%96%D1%87%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%94%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BA%20%D0%B4%D0%BE%20%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D1%83%20543.pdf> (дата звернення: 26.02.2021).

10. Філософський словник / за ред. В. І. Шинкарука. 2-ге вид. К.: Голов. ред. УРЕ, 1986. 800 с.

11. Askoff R. L. Creating the corporate future. Plan on be planned for. New Jersey: John Wiley & Sons, 1981. 357 p.

12. Економічний енциклопедичний словник: в 2 т. / за ред. С. В. Мочерного. Т. 2. Львів: Світ, 2006. 568 с.

13. Великий тлумачний словник сучасної української мови : 250000 / уклад. та голов. ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь: Перун, 2005. 1728 с.

14. Коротков Э. М. Исследование систем управления : учебник и практикум для академического бакалавриата. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2014. 226 с.

15. Афанасьев Н. В., Рогожин В. Д., Рудыка В. И. Управление развитием предприятием: монография. Харьков: ИНЖЭК, 2003. 184 с.

16. Ерохина Е. А. Развитие национальной экономики: системносамоорганизационный подход: монография. Томск : Изд-во Томского ун-та, 1999. 160 с.

17. Сухорукова Т. В. Экономическая устойчивость предприятия. *Экономика Украины*. Киев, 2001. № 5. С. 48–52.

18. Ожегов С. И. Словарь русского языка. М.: Оникс, Мир и образование. 2007. 1200 с.

19. Рапопорт В. С. Развитие организационных форм управления научно-техническим прогрессом в промышленности. Москва: Экономика, 1979. 232 с.

20. Раєвнева О. В. Управління розвитком підприємства : методологія, механізм, моделі : монографія. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2006. 496 с.

21. Яковенко Е. Г., Басс М. И., Махрова Н. В. Циклы жизни экономических процессов, объектов и систем. М.: Наука, 1991. 192 с.

22. Пономаренко В. С., Тридід О. М., Кизим М. О. Стратегія розвитку підприємства в умовах кризи: монографія. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2003. 328 с.

23. Кизим М. О., Пилипенко А. А., Зінченко В. А. Збалансована система показників: монографія. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2007. 192 с.

24. Тридід О. М. Розробка інвестиційної стратегії підприємства як напрям забезпечення його інвестиційної привабливості. *Управління проектами та розвиток виробництва*. № 1(37). Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2011. С. 92–99.

25. Євдокимова Д. М. Державне регулювання економічного розвитку: автореф. дис.... канд. екон. наук. : 08.01.01. Київ, 2002. 20 с.

26. Клименко Л. П., Соловйов С. М., Норд Г. Л. Системи технологій: навч. посіб. Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2007. 600 с.

27. Про ратифікацію Конвенції Організації Об'єднаних Націй з морського права 1982 року та Угоди про імплементацію Частини XI Конвенції Організації Об'єднаних Націй з морського права 1982 року: Закон України від 03.06.1999 р. № 728-XIV. Дата оновлення: 03.06.1999. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/728-14#Text> (дата звернення 26.02.2021).

28. Угода про міжнародне пряме змішане залізнично-водне вантажне сполучення (МЗВС): Наказ Ради Міністрів СРСР від 19.02.1960 р. Дата оновлення: 19.02.1960. URL: [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/998\\_402](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/998_402) (дата звернення 26.02.2021).

29. Про ратифікацію Основної багатосторонньої угоди про міжнародний транспорт щодо розвитку коридора Європа - Кавказ - Азія та технічних додатків до неї : Закон України від 10.02.2000 р. № 1440-III. Дата оновлення: 10.02.2000. URL: [http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/998\\_022](http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/998_022) (дата звернення 26.02.2021).

30. Про порядок оформлення перевізних документів, справляння провізних платежів при перевезеннях вантажів в міждержавному і в міжнародних сполученнях: Інструкція СНД від 21.04.1994 р. Дата оновлення: 21.04.1994. URL: [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/998\\_030](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/998_030) (дата

звернення 26.02.2021).

31. Інкотермс 2020 в Україні. URL: <https://incoterms2020.com.ua/terms> (дата звернення 26.02.2021).

32. On the systems of chartering and pricing in national and international inland waterway transport in the Community : Council Directive 96/75/EU of 19 November 1996. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:31996L0075> (дата звернення 26.02.2021).

33. Про затвердження Інструкції з планування і управління військовими перевезеннями водним транспортом у Збройних Силах України: Наказ Міністерства оборони України, Міністерства інфраструктури України від 12.10.2016 р. № 526/350. Дата оновлення: 12.10.2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1596-16#Text> (дата звернення 26.02.2021).

34. Shannon C., Quinn C. H., Dunn A. M., Stebbing P. D. Coherence of marine alien species biosecurity legislation: A study of England and Wales. *Marine Pollution Bulletin*. Vol. 161. Part B. 2020. Article Number 111796. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111796>.

35. Galdies Ch., Bellerby R., Canu D., Chen W., Garcia-Luque E., Gašparović B., Godrijan J., Lawlor P. J., Maes F., Malej A., Panagiotaras D., Romera B. M., Reymond C. E., Rochette J., Solidoro C., Stojanov R., Tiller R., Noronha I. T., Uścinowicz G., Vaidianu N., Walsh C., Guerra R. European policies and legislation targeting ocean acidification in european waters - Current state. *Marine Policy*. Vol. 118. 2020. Article Number 103947. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.103947>.

36. Метеленко Н. Г., Шмиголь Н. М. Законодавче регулювання та управління якістю транспортної системи України. *Приазовський економічний вісник*. Запоріжжя, 2018. Вип. 3(08). С. 25–29. URL: [http://rev.kpu.zp.ua/journals/2018/3\\_08\\_uk/7.pdf](http://rev.kpu.zp.ua/journals/2018/3_08_uk/7.pdf) (дата звернення: 26.02.2021).

37. Гринюк Р. Ф., Деркач Е. М. Щодо правового статусу окремих суб'єктів транспортної діяльності. *Правничий часопис Донецького університету*. Донецьк, 2019. № 2. С. 66–76. DOI: <https://doi.org/10.31558/2518-7953.2019.2.9>.

38. Андрущенко С. В. Складові логістики морських портів України: оновлення організаційно-правового забезпечення. *LEX PORTUS*. Одеса, 2018. № 5 (13). С. 63–84. DOI: <https://doi.org/10.26886/2524-101X.5.2018.4>

39. Гуренко А. В., Зубов С. В. Впровадження інтелектуальних технологій логістичних технологій в інфраструктурний комплекс морського транспорту. *Економічний вісник Донбасу*. Київ – Старобільськ, 2020. № 3(61). С. 146–153. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-3\(61\)-146-153](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-3(61)-146-153)

40. Дубовик Н. В. Оцінка конкурентоспроможності підприємств сервісної діяльності на морському транспорті. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. Одеса, 2012. № 4 (41). С. 166–185.

41. Карпенко О. О., Продченко Г. Ю. Аналіз транзитних перевезень вантажів через морські торговельні порти України. *Водний транспорт*. Київ, 2012. Вип. 3. С. 123–128.

42. Kirillova Y. V., Meleshenko Y. S. Justification of financial safety analysis approach in cargo-and-passenger ferry operations management. *Transport and Telecommunication*, 2014, № 15(2). P. 111–119.

43. Роціна Н. В., Ширяєва Л. В., Афанасьєва О. К. Актуальні проблеми формування конкурентної політики морських торговельних портів України. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення*. Львів, 2009. Вип. 657. С. 443–449.

44. Касич А. О. Водні ресурси України як основа забезпечення стійкого розвитку транспортного комплексу. *Ефективна економіка*. Київ, 2018. №8. URL: [http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/8\\_2018/9.pdf](http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/8_2018/9.pdf) (дата звернення: 26.02.2021).

45. Burkynskyi B., Stepanova K. National Maritime Interests of Ukraine in the Black Sea-Azov Basin. *Economics. Ecology. Socium*. Odessa, 2017. Is. 1 (1). P. 12–23. URL: <http://ees-journal.com/index.php/journal/article/view/37/12> (дата звернення: 26.02.2021).

46. Pichenko S. V. Public management of national markets of transport services: status and principles of formation. *Science and education : trends and prospects*. New York: Ascona Publishing, United States of America, 2018. P. 38–47. URL: <http://conferencii.com/files/archive/2018-02.pdf> (дата звернення: 26.02.2021).

47. Маслій Н. Д. Імплементация нормативно-правового забезпечення змішаних перевезень на національному та міжнародному рівнях. *Причорноморські економічні студії*. Одеса, 2020. Вип. 51. С. 52–55. DOI: <https://doi.org/10.32843/bses.51-8>.

48. Удод В. М., Маджд С. М., Кулинич Я. І. Регіональні особливості структурно-функціональної організації розвитку техногенно змінених водних екосистем. *Вісник Кременчуцького*

національного університету імені Михайла Остроградського. Вип. 3(1). Кременчук, 2017. С. 93–99. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkdpu\\_2017\\_3%281%29\\_\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkdpu_2017_3%281%29__15) (дата звернення: 26.02.2021).

49. Уberman В., Васьковец Л. Апроксимація української системи визначення, оцінювання та регулювання якості поверхневих вод до права ЄС. *Сталий розвиток – стан та перспективи* : матеріали міжн. Наук. симпозіуму SDEV'2018 (Львів-Славське, 28 лютого – 3 березня 2018 р.). Львів : Панорама, 2018. С. 63–66. URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/handle/ntb/43230> (дата звернення: 26.02.2021).

50. Nevalainen M., Helle I., Vanhatalo J. Preparing for the unprecedented - Towards quantitative oil risk assessment in the Arctic marine areas. *Marine Pollution Bulletin*. Vol. 114. Is. 1. P. 90–101. Hong Kong, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2016.08.064>.

51. Byrnes T. A., Dunn R. J. K. Boating- and Shipping-Related Environmental Impacts and Example Management Measures: A Review. *Journal of Marine Science and Engineering*. Vol. 8(11). Basel, 2020. Article Number 908. DOI: <https://doi.org/10.3390/jmse8110908>.

52. Iduk U., & Nitonye S. Effects and Solutions of Marine Pollution from Ships in Nigerian Waterways. *International Journal of Scientific and Engineering Research*. Vol. 6. Is. 9. 2015. P. 81–90. URL: <https://www.ijser.org/onlineResearchPaperViewer.aspx?Effects-and-Solutions-of-Marine-Pollution-from-Ships-in-Nigerian-Waterways.pdf> (дата звернення: 26.02.2021).

53. Özdemir Ü., Yilmaz H. E. Investigation of Marine Pollution Caused by Ship Operations with DEMATEL Method. *International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation*. Vol. 10. № 2. Gdynia, 2016. P. 315–320. DOI: <https://doi.org/10.12716/1001.10.02.14>.

54. Mokhtari S., Hosseini S. M., Danehkar A., Azad M. T., Kadlec J., Jolma A., Naimi B. Inferring spatial distribution of oil spill risks from proxies: Case study in the north of the Persian Gulf. *Ocean & Coastal Management*. Vol. 116. 2015. P. 504–511. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.08.017>.

55. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року : Закон України від 28.02.2019 р. № 2697-VIII. Дата оновлення: 28.02.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення: 26.02.2021).

56. Ilchenko S., Khumarova N., Maslii N., Demianchuk M., Skribans V. Instruments for ensuring the balanced development of inland waterway and maritime transport in Ukraine. *Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering: International Conference*. April 16, 2021. Odesa (Ukraine), 2021. T. 255. Article Number 01021. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501021>

57. Lapkina I., Malaksiano M., Savchenko Y. Design and optimization of maritime transport infrastructure projects based on simulation modeling methods. *CEUR Workshop Proceedings, 1st Intern. Workshop IT Project Management, ITPM 2020*; Slavsko, Lviv Region; Ukraine; 18 February 2020 – 20 February 2020. V. 2565. P. 36–45.

58. Koval V., Duginets G., Plekhanova O., Antonov A., & Petrova M. (2019). On the supranational and national level of global value chain management. *Entrepreneurship and Sustainability*. Is. 6(4), 1922-1937. DOI:10.9770/jesi.2019.6.4(27).

59. Kniaz S.; Pavlenko E.; Rubel O.; Zavnerchik O. (2018). Funding mechanisms for implementation of marine strategy framework directive: EU experience. *Financial and credit activity-problems of theory and practice*, Vol. 4, Is. 27, 341–348. DOI: 10.18371/fcaptp.v4i27.154215.

## REFERENCES

1. Zakon Ukrainy «Vodnyi kodeks Ukrainy» [Law of Ukraine “Water Code of Ukraine”]. (2020, October 16). [zakon.rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text> [in Ukrainian].

2. Zakon Ukrainy «Kodeks torhovelnogo moreplavstva Ukrainy» [Law of Ukraine “Code of Merchant Shipping of Ukraine”]. (2020, October 16). [zakon.rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/176/95-%D0%B2%D1%80> [in Ukrainian].

3. Zakon Ukrainy «Pro transport» [Law of Ukraine “On transport”]. (2021, May 27). [zakon.rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80#Text> [in Ukrainian].

4. Zakon Ukrainy «Pro Morski porty Ukrainy» [Law of Ukraine “On Seaports of Ukraine”]. (2020, February 13). [zakon.rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4709-17/page#Text> [in Ukrainian].

5. Zakon Ukrainy «Pro vnutrishnii vodnyi transport» [Law of Ukraine “On inland water transport”]. (2020, December 03). [zakon.rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1054-20#Text> [in Ukrainian].

6. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro skhvalennia Natsionalnoi transportnoi stratehii Ukrainy na period do 2030 roku» [Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine “On approval of the National Transport Strategy of Ukraine for the period up to 2030”]. (2018, May 30). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text> [in Ukrainian].

7. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro zatverdzhennia Stratehii rozvytku morskyykh portiv Ukrainy na period do 2038 roku» [Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine “On approval of the Strategy for the development of seaports of Ukraine for the period up to 2038”]. (2021, December 23). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/548-2013-%D1%80#Text> [in Ukrainian].

8. Nakaz Ministerstva infrastruktury Ukrainy «Stratehichniy plan rozvytku Derzhavnoho pidprijemstva «Administratsiia morskyykh portiv Ukrainy» na 2021-2025 roky» [Order of the Ministry of Infrastructure of Ukraine “Strategic development plan of the State Enterprise “Administration of Seaports of Ukraine” for 2021-2025”]. (2020, August 10). *uspa.gov.ua*. Retrieved from <http://www.uspa.gov.ua/ru/pro-pidprijemstvo/strategichniy-plan-rozvitku> [in Ukrainian].

9. Nakaz Ministerstva infrastruktury Ukrainy «Stratehichniy plan rozvytku richkovoho transportu» [Order of the Ministry of Infrastructure of Ukraine “Strategic plan for the development of river transport”]. (2015, December 12). *mtu.gov.ua*. Retrieved from <https://mtu.gov.ua/files/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F%20%D1%80%D1%96%D1%87%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%94%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BA%20%D0%B4%D0%BE%20%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D1%83%20543.pdf> [in Ukrainian].

10. Shinkaruk, V. I. (Ed.). (1986). *Filosofskiy slovnyk [Philosophical Dictionary]* (2nd ed., rev.). Kiev, Ukraine: Head. ed. URE [in Ukrainian].

11. Ackoff, R. L. (1981). *Creating the corporate future. Plan on be planned for*. New Jersey, USA: John Wiley & Sons.

12. Mochernyy, S.V. (Ed.). (2006). *Ekonomichniy entsyklopedychnyi slovnyk [Economic encyclopedic dictionary]*. (Vols. 1–2). Lviv, Ukraine: Svit, 2006 [in Ukrainian].

13. Busel, W. T. (Ed.). (2005). *Velykyi tlumachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy : 250000 [Large explanatory dictionary of the modern Ukrainian language: 250,000]*. Kyiv, Irpen, Ukraine: Perun [in Ukrainian].

14. Korotkov, E. M. (2014). *Issledovanie sistem upravleniya [Research of control systems]* (3rd ed., rev.). Moscow, Russia: Yurayt [in Russian].

15. Afanas'ev, N. V., Rogozhin, V. D., Rudyka, V. I. (2003). *Upravlenie razvitiem predpriatiem [Management of enterprise development]*. Kharkov, Ukraine: INZHEK [in Russian].

16. Erohina, E. A. (1999). *Razvitie nacional'noj jekonomiki: sistemnosamoorganizacionnyj podhod [Development of the national economy: system self-organizational approach]*. Tomsk, Russia: Izd-vo Tomskogo un-ta [in Russian].

17. Sukhorukova, T. V. (2001). Jekonomicheskaja ustojchivost' predpriyatija [Economic stability of the enterprise]. *Jekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine*, 5, 48–52 [in Russian].

18. Ozhegov, S. I. (2007). *Slovar' russkogo jazyka [Dictionary of the Russian language]*. Moscow, Russia: Onyx, Peace and Education [in Russian].

19. Rapoport, V. S. (1979). *Razvitie organizacionnyh form upravleniya nauchno-tehnicheskim progressom v promyshlennosti [Development of organizational forms of management of scientific and technological progress in industry]*. Moscow, Russia: Economics [in Russian].

20. Raevneva, O. V. (2006). *Upravlinnia rozvytkom pidprijemstva : metodolohiia, mekhanizm, modeli [Management of enterprise development: methodology, mechanism, models]*. Kharkiv, Ukraine: INZHEK [in Ukrainian].

21. Yakovenko, E. G., Bass, M. I., & Makhrova, N. V. (1991). *Cikly zhizni jekonomicheskikh processov, obektov i sistem [Cycles of life of economic processes, objects and systems]*. Moscow, Russia: Nauka [in Russian].

22. Ponomarenko, V. S., Tridid, O. M., & Kizim, M. O. (2003). *Stratehiia rozvytku pidprijemstva v umovakh kryzy [Strategy of enterprise development in the conditions of crisis]*. Kharkiv, Ukraine: INZHEK [in Ukrainian].

23. Kizim, M. O., Pilipenko, A. A., & Zinchenko, V. A. (2007). *Zbalansovana systema pokaznykiv [Balanced system of indicators]*. Kharkiv, Ukraine: INZHEK [in Ukrainian].

24. Tridid, O. M. (2011). Rozrobka investytsiinoi stratehii pidprijemstva yak napriam zabezpechennia

yoho investytsiinoi pryvablyvosti [Development of investment strategy of the enterprise as a direction of ensuring its investment attractiveness]. *Upravlinnia proektamy ta rozvytok vyrobnytstva – Project management and production development*, 1 (37), 92–99 [in Ukrainian].

25. Evdokimova, D. M. (2002). Derzhavne rehuliuвання ekonomichnoho rozvytku [State regulation of economic development]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv, Ukraine: KNEU [in Ukrainian].

26. Klimenko, L. P., Solovyov, S. M., & Nord, G. L. (2007). *Systemy tekhnologii [Systems of technologies]*. Nikolaev, Ukraine: Publishing house of Moscow State University named after Petra Mogili [in Ukrainian].

27. Zakon Ukrainy «Pro ratyfikatsiiu Konventsii Ohranizatsii Obiednanykh Natsii z morskoho prava 1982 roku ta Uhody pro implementatsiiu Chastyny KhI Konventsii Orhanizatsii Obiednanykh Natsii z morskoho prava 1982 roku» [Law of Ukraine “On Ratification of the 1982 Convention of the United Nations on the Law of the Sea and the Agreement on the Implementation of Part XI of the United Nations Convention on the Law of the Sea 1982”]. (1999, June 03). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/728-14#Text> [in Ukrainian].

28. Nakaz Rady Ministriv SRSR «Uhoda pro mizhnarodne priame zmishane zaliznychno-vodne vantazhne spoluchennia (MZVS)» [Order of the Council of Ministers of the USSR “Agreement on International Direct Mixed Railway-Water Freight Service (MFA)”]. (1960, February 19). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/998\\_402](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/998_402) [in Ukrainian].

29. Zakon Ukrainy «Pro ratyfikatsiiu Osnovnoi bahatostoronnoi uhody pro mizhnarodnyi transport shchodo rozvytku korydora Yevropa - Kavkaz - Aziia ta tekhnichnykh dodatyv do nei» [Law of Ukraine “On ratification of the Basic Multilateral Agreement on International Transport on the Development of the Europe-Caucasus-Asia Corridor and its technical annexes”]. (2000, February 10). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from [http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/998\\_022](http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/998_022) [in Ukrainian].

30. Instruksiiia SND «Pro poriadok oformlennia pereviznykh dokumentiv, spravliannia proviznykh platezhiv pry perevezenniakh vantazhiv v mizhderzhavnomu i v mizhnarodnykh spoluchenniakh» [CIS Instruction “On the procedure for registration of transportation documents, collection of transportation payments for the carriage of goods in interstate and international traffic”]. (1994, April 21). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/998\\_030](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/998_030) [in Ukrainian].

31. Incoterms 2020 in Ukraine. *incoterms2020.com.ua*. Retrieved from <https://incoterms2020.com.ua/terms> [in Ukrainian].

32. Council Directive 96/75/EU “On the chartering and pricing systems in national and international inland waterway transport in the Community” (1996, November 19). *eur-lex.europa.eu*. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:31996L0075>.

33. Nakaz Ministerstva oborony Ukrainy, Ministerstva infrastruktury Ukrainy «Pro zatverdzhennia Instruksii z planuvannia i upravlinnia viiskovymy perevezenniamy vodnym transportom u Zbroinykh Sylakh Ukrainy» [Order of the Ministry of Defense of Ukraine, Ministry of Infrastructure of Ukraine “On approval of the Instruction on planning and management of military transportation by water transport in the Armed Forces of Ukraine”]. (2016, October 10). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1596-16#Text> [in Ukrainian].

34. Shannon, C., Quinn, C. H., Dunn, A. M., & Stebbing P. D. (2020). Coherence of marine alien species biosecurity legislation: A study of England and Wales. *Marine Pollution Bulletin*, 161, 111796. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111796>.

35. Galdies, Ch., Bellerby, R., Canu, D., Chen, W., Garcia-Luque, E., Gašparović, B., Godrijan, J., Lawlor, P.J., Maes, F., Malej, A., Panagiotaras, D., Romera, B.M., Reymond, C.E., Rochette, J., Solidoro, C., Stojanov, R., Tiller, R., Noronha, I.T., Uścinowicz, G., Vaidianu, N., Walsh, C., & Guerra, R. (2020). European policies and legislation targeting ocean acidification in European waters - Current state. *Marine Policy*, 118, 103947. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.103947>.

36. Metelenko, N. G., & Shmygol, N. M. (2018). Zakonodavche rehuliuвання ta upravlinnia yakistiu transportnoi systemy Ukrainy [Legislative regulation and quality management of the transport system of Ukraine]. *Pryazovskiy ekonomichnyi visnyk – Priazovsky Economic Bulletin*, 3 (08), 25–29. Retrieved from [http://pev.kpu.zp.ua/journals/2018/3\\_08\\_uk/7.pdf](http://pev.kpu.zp.ua/journals/2018/3_08_uk/7.pdf) [in Ukrainian].

37. Grinyuk, R. F., & Derkach, E. M. (2019). Shchodo pravovoho statusu okremykh subiektiv transportnoi diialnosti [Regarding the legal status of individual subjects of transport activity]. *Pravnychi chasopys Donetskoho universytetu – Law Journal of Donetsk University*, 2, 66–76. DOI: <https://doi.org/10.31558/2518-7953.2019.2.9> [in Ukrainian].

38. Andrushchenko, S. V. (2018). Skladovi lohistyky morskyykh portiv Ukrainy: onovlennia

orhanizatsiino-pravovoho zabezpechennia [Components of logistics of seaports of Ukraine: updating the organizational and legal support]. *LEX PORTUS – LEX PORTUS*, 5 (13), 63–84. DOI <https://doi.org/10.26886/2524-101X.5.2018.4> [in Ukrainian].

39. Gurenko, A. V., & Zubov, S. V. (2020). Vprovadzhennia intelektualnykh tekhnolohii lohistychnykh tekhnolohii v infrastrukturnyi kompleks morskoho transportu [Implementation of intelligent logistics technologies in the infrastructure of maritime transport]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Bulletin of Donbass*, 3 (61), 146–153. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-3\(61\)-146-153](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-3(61)-146-153) [in Ukrainian].

40. Dubovik, N. V. (2012). Otsinka konkurentospromozhnosti pidpriemstv servisnoi diialnosti na morskomu transporti [Assessment of the competitiveness of service enterprises in maritime transport]. *Rozvytok metodiv upravlinnia ta hospodariuvannia na transporti – Development of methods of management and administration of transport*, 4 (41), 166–185 [in Ukrainian].

41. Karpenko, O. O., & Prodchenko, G. Yu. (2012). Analiz tranzytnykh perevezen vantazhiv cherez morski torhovelni porty Ukrainy [Analysis of transit cargo transportation through sea trade ports of Ukraine]. *Vodnyi transport – Water transport*, 3, 123–128 [in Ukrainian].

42. Kirillova Y. V., Meleshenko Y. S. Justification of financial safety analysis approach in cargo-and-passenger ferry operations management. *Transport and Telecommunication*, 2014, № 15(2). P. 111–119.

43. Roshchina, N. V., Shiryayeva, L. V., & Afanasyeva, O. K. (2009). Aktualni problemy formuvannia konkurentnoi polityky morskykh torhovelynykh portiv Ukrainy [Actual problems of formation of competitive policy of sea trade ports of Ukraine]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika»: Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia – Bulletin of the National University “Lviv Polytechnic”: Management and Entrepreneurship in Ukraine: Stages of Formation*, 657, 443–449 [in Ukrainian].

44. Kasych, A. A. (2018). Vodni resursy Ukrainy yak osnova zabezpechennia stiikoho rozvytku transportnoho kompleksu [Water resources of Ukraine as a basis for sustainable development of the transport complex]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*, 8. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/8\\_2018/9.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/8_2018/9.pdf) [in Ukrainian].

45. Burkinskyi, V., & Stepanova, K. (2017). National Maritime Interests of Ukraine in the Black Sea-Azov Basin. *Economics. Ecology. Socium*, 1 (1), 12–23. Retrieved from <http://ees-journal.com/index.php/journal/article/view/37/12>.

46. Ilchenko, S. V. (2018). Public management of national markets of transport services: status and principles of formation. *Science and education: trends and prospects*, 2018, 38–47. Retrieved from <http://conferencii.com/files/archive/2018-02.pdf>.

47. Maslii, N. D. (2020). Implementatsiia normatyvno-pravovoho zabezpechennia zmishanykh perevezen na natsionalnomu ta mizhnarodnomu rivniakh [Implementation of regulatory and legal support of mixed transportation at the national and international levels]. *Prychornomorski ekonomichni studii – Black Sea Economic Studies*, 51, 52–55. DOI: <https://doi.org/10.32843/bses.51-8> [in Ukrainian].

48. Udod, V. M., Majd, S. M., & Kulinich, J. I. (2017). Rehionalni osoblyvosti strukturno-funktsionalnoi orhanizatsii rozvytku tekhnohenno zminenykh vodnykh ekosystem [Regional features of structural and functional organization of development of technogenic modified aquatic ecosystems]. *Visnyk Kremenchutskoho natsionalnoho universytetu imeni Mykhaila Ostrohradskoho – Bulletin of Kremenchug National University named after Mykhailo Ostrogradsky*, 3 (1), 93–99. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkdpu\\_2017\\_3%281%29\\_\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkdpu_2017_3%281%29__15) [in Ukrainian].

49. Uberman, W., & Vaskovets, L. (2018). Approximation of the system of determination, assessment and regulation of surface water quality to EU law. *Sustainable Development - state and prospects: proceedings of the international scientific symposium SDEV'2018*, 63–66. Retrieved from <http://ena.lp.edu.ua:8080/handle/ntb/43230>.

50. Nevalainen, M., Helle, I., & Vanhatalo, J. (2017). Preparing for the unprecedented - Towards quantitative oil risk assessment in the Arctic marine areas. *Marine Pollution Bulletin*, 114, 90–101. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2016.08.064>.

51. Byrnes, T. A., & Dunn, R. J. K. (2020). Boating- and Shipping-Related Environmental Impacts and Example Management Measures: A Review. *Journal of Marine Science and Engineering*, 8 (11), 908. DOI: <https://doi.org/10.3390/jmse8110908>.

52. Iduk, U., & Nitonye, S. (2015). Effects and Solutions of Marine Pollution from Ships in Nigerian Waterways. *International Journal of Scientific and Engineering Research*, 6 (9), 81–90. Retrieved from <https://www.ijser.org/onlineResearchPaperViewer.aspx?Effects-and-Solutions-of-Marine-Pollution-from->

Ships-in-Nigerian-Waterways.pdf.

53. Özdemir, Ü., & Yilmaz, H. E. (2016). Investigation of Marine Pollution Caused by Ship Operations with DEMATEL Method. *International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation*, 10, 2, 315–320. DOI: <https://doi.org/10.12716/1001.10.02.14>.

54. Mokhtari, S., Hosseini, S. M., Danehkar, A., Azad, M. T., Kadlec, J., Jolma, A., & Naimi B. (2015). Inferring spatial distribution of oil spill risks from proxies: Case study in the north of the Persian Gulf. *Ocean & Coastal Management*, 116, 504–511. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.08.017>.

55. Закон України «Про Основні засади` (strategiyu) derzhavnoyi ekologichnoyi polity`ky` Ukrayiny` na period do 2030 roku» [Law of Ukraine “On the Basic Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine for the period up to 2030”]. (2019, February 28). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>.

56. Ilchenko, S., Khumarova, N., Maslii, N., Demianchuk, M., Skribans, V. (2021, April 16). Instruments for ensuring the balanced development of inland waterway and maritime transport in Ukraine. *International Conference on Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering*, 255, 01021. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501021>.

57. Lapkina I., Malaksiano M., Savchenko Y. Design and optimization of maritime transport infrastructure projects based on simulation modeling methods. *CEUR Workshop Proceedings, 1st Intern. Workshop IT Project Management, ITPM 2020*; Slavsko, Lviv Region; Ukraine; 18 February 2020 – 20 February 2020. V. 2565. P. 36–45.

58. Koval, V., Duginets, G., Plekhanova, O., Antonov, A., & Petrova, M. (2019). On the supranational and national level of global value chain management. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(4), 1922–1937. DOI:10.9770/jesi.2019.6.4(27).

59. Kniaz, S.; Pavlenko, E.; Rubel, O.; Zavnerchik, O. (2018). Funding mechanisms for implementation of marine strategy framework directive: EU experience. *Financial and credit activity-problems of theory and practice*, Vol. 4, Is. 27, 341–348 DOI: 10.18371/fcaptp.v4i27.154215.





*АФАНАСЬЄВА О.К.*

*канд. екон. наук, доцент кафедри «Менеджмент і маркетинг»  
Одеський національний морський університет, Одеса, Україна  
Мечникова, 34, Одеса, Україна, 65029*

*E-mail: olga-af@ukr.net*

*ORCID: 0000-0002-5114-4798*

*ГУК А.О.*

*бакалавр спеціальності «Менеджмент»  
Одеський національний морський університет, Одеса, Україна  
Мечникова, 34, Одеса, Україна, 65029*

*E-mail: guk.nastya1509@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-0478-5699*

## ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ СУБ'ЄКТАМИ МОРСЬКОГО СЕГМЕНТУ РИНКУ ПРАЦІ

**Актуальність.** Крюїнговий бізнес в Україні нині знаходиться на стадії становлення і розвитку, тому його вивчення є досить новою тематикою для сучасної української науки. Вивчення проблем крюїнгового бізнесу, з точки зору підвищення якості робочої сили на ринку праці моряків, висвітлює особливості сучасної взаємодії між суб'єктами морського сегменту ринку праці в розрізі ефективності роботи з морським персоналом, допомагає зорієнтувати роботу морської галузі на державному рівні у напрямку зменшення ризиків та максимального ліквідування загроз сьогодення, для сучасної судноплавної компанії необхідно забезпечувати безпеку моряків в правовому та діяльнісному полі, що є підґрунтям даної наукової статті.

**Мета та завдання.** Мета та завдання дослідження полягають у визначенні особливостей сучасної взаємодії між суб'єктами морського сегменту ринку праці: судновласник, крюїнгова компанія та моряк для проектування подальших шляхів розвитку крюїнгової діяльності.

**Результати.** У статті розглянуто особливості взаємодії між суб'єктами морського сегменту ринку праці: судновласник, крюїнгова компанія та моряк у сучасному вимірі розвитку крюїнгової діяльності. Проаналізовано комерційний взаємозв'язок інтересів замовника та посередника в підборі успішного кваліфікованого працівника. Визначено загрози розвитку сучасної морської галузі, що впливають на ринок праці моряків. Висвітлено шляхи подальшого державного регулювання діяльності крюїнгових компаній в Україні стосовно працевлаштування моряків та забезпечення їх захисту у будь-якому порту світу.

**Висновки.** Цінність роботи визначає невелика кількість публікацій на дану тему. В Україні можливість забезпечити захист моряків надає нова державна політика, яка передбачає введення нових законів та постанов в морській галузі, що спрямовані на підтримку моряків, які працюють на судах в міжнародних рейсах. Прийняття позитивних державних рішень в найкоротшій строки є шляхом посилення міжнародної взаємодії у забезпеченні дотримання трудових і соціальних прав моряків, їх гарантуванні, що, в кінцевому підсумку, позитивно позначиться на розвитку крюїнгової діяльності в нашій державі.

**Ключові слова:** ринок праці моряків, крюїнг, крюїнгова компанія, судновласник, суднохідна компанія, моряк.

*AFANASIEVA O.K.*

*Ph.D. (Economics), Associate Professor of the Department «Management and Marketing»  
Odesa National Maritime University*

*Mechnikova, 34, Odessa, Ukraine, 65029*

*E-mail: olga-af@ukr.net*

*ORCID: 0000-0002-5114-4798*

*HUK A.O.*

*Bachelor of the Department «Management»  
Odesa National Maritime University*

*Mechnikova, 34, Odessa, Ukraine, 65029*

*E-mail: guk.nastya1509@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-0478-5699*

## FEATURES OF MODERN INTERACTION BETWEEN SUBJECTS OF THE MARITIME SEGMENT OF THE LABOUR MARKET

**Topicality.** Nowadays, crewing business in Ukraine is at the stage of formation and development, so its study is a rather new topic for modern Ukrainian science. The study of the problem of considering the crewing business from the point of view of rising the quality of the labour force in the seafarers' labour market, highlights the features of modern interaction between the subjects of the maritime segment of the labour market in terms of the effectiveness of work with marine personnel, helps to orient work in the maritime industry at the state level in the direction of risk reduction and maximum elimination of threats of the present for a modern shipping company, it is necessary to ensure the safety of seafarers in the legal and operational field, which is the basis of this scientific article.

**Aim and tasks.** The aim and tasks of the study are to determine the features of modern interaction between the subjects of the maritime segment of the labour market: the shipowner, the crewing company and the seafarer to design further ways to develop crewing activities.

**Research results.** The article considers the features of the interaction between the subjects of the maritime segment of the labour market: the shipowner, the crewing company and the sailor in the modern dimension of the development of crewing activities. The commercial relationship between the interests of the customer and the intermediary in the selection of a successful skilled employee is analysed. Threats to the development of the modern maritime industry, affecting the labour market of seafarers, have been identified. The ways of further state regulation of the activities of crewing companies in Ukraine on the employment of seafarers and ensuring their protection in any port of the world are covered.

**Conclusion.** The value of the work is determined by the small number of publications on this topic. In Ukraine the opportunity to ensure the protection of seafarers is conditioned by a new state policy, it provides for the introduction of new laws and regulations in the maritime industry, they are aimed at supporting seafarers working on ships on international voyages. The adoption of positive state decisions in the shortest possible time is a way to strengthen international cooperation in ensuring the observance of the labour and social seafarers' rights, their guarantees, ultimately, it will have a positive effect on the development of crewing activities in our country.

**Keywords:** seafarers labour market, crewing, crewing company, shipowner, shipping company, sailor.

### **Постановку проблеми та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями.**

Визначення особливостей сучасної взаємодії між суб'єктами морського сегменту ринку праці є актуальною проблемою сьогодення у морській галузі. Крюїнговий бізнес в Україні нині знаходиться на стадії становлення і розвитку, тому його вивчення є досить новою тематикою для науковців, які працюють в цьому напрямку. Дослідження проблеми розвитку крюїнгового бізнесу, з точки зору підвищення якості робочої сили на ринку праці моряків, дасть можливість визначити особливості сучасної взаємодії між суб'єктами морського сегменту ринку праці: судновласник, крюїнгова компанія та моряк в розрізі ефективності роботи з морським персоналом, допоможе зорієнтувати роботу морської галузі у напрямку зменшення ризиків та максимального ліквідування загроз сьогодення. Привернення уваги до даного питання на державному рівні в новітній політиці необхідно для забезпечення безпеки моряків в правовому та діяльнісному полі. Тому висвітлена проблематика є актуальною і гостроденною для сучасної судноплавної компанії.

**Аналіз останніх публікацій по проблемі.** Активно питання сучасного розвитку крюїнгового ринку досліджує Одеський національний морський університет. Методологічні підходи до визначення основних понять кадрового менеджменту в сфері морського судноплавства трактував В.М. Лукашевич [1]. Глобальний ринок праці моряків проаналізувала В.В. Жихарева [2]. Основи управління ефективністю діяльності крюїнгової компанії були висвітлені в статті Н.Г. Гребенник та О.О. Данченко [3], окремо О.О. Данченко вивчав вплив змін на глобальному ринку праці моряків на роботу крюїнгових компаній в Україні [4], дослідили аспекти державного регулювання діяльності крюїнгових компаній О.В. Логінов і О.С. Буй [5], дали оцінку стану та зазначили перспективи розвитку крюїнгових послуг у своїй роботі Г.А. Версанова та О. Осипенко [6], методичні засади підбору плавскладу для судно-плавної компанії описували у своїх роботах О.С. Власенко і Ю.В. Царан [7], розглянули перспективи розвитку ринку крюїнгових послуг в Україні Л. Крисюк і А. Драгончук [8] сучасні тенденції розвитку крюїнгового ринку досліджено в статті Л.В. Ширяєвої, С.В. Онешко та І.О. Загороднюк [9].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Потрібно зауважити, що проблематика сучасної взаємодії між суб'єктами морського сегменту ринку праці: судновласник, крюїнгова компанія та моряк в розрізі ефективності роботи з морським персоналом на даний час недостатньо вивчена. В цілому, крюїнговому бізнесу присвячено не так багато наукових публікацій і тому, проблему розгляду крюїнгового бізнесу, з точки зору підвищення якості робочої сили на ринку праці моряків, можна вважати досить новою для сучасної Української науки.

**Формулювання цілей дослідження (постановка завдання).** Мета дослідження полягає у визначенні особливостей сучасної взаємодії між суб'єктами морського сегменту ринку праці: судновласник, кріюінгова компанія та моряк для проектування подальших шляхів розвитку кріюінгової діяльності.

Досягнення поставленої мети вимагає вирішення наступних завдань:

- дослідити сучасний стан особливості взаємодії між суб'єктами морського сегменту ринку праці: судновласник, кріюінгова компанія та моряк у сучасному вимірі розвитку кріюінгової діяльності;
- проаналізувати комерційний взаємозв'язок інтересів замовника та посередника в підборі успішного кваліфікованого працівника;
- визначити загрози розвитку сучасної морської галузі, що впливають на ринок праці моряків;
- висвітлити шляхи подальшого державного регулювання діяльності кріюінгових компаній в Україні стосовно працевлаштування моряків та забезпечення їх захисту у будь-якому порту світу.

**Виклад основних результатів та їх обґрунтування.** Ринок праці – це система трудових і правових відносин між працівником і роботодавцем, що забезпечує взаємодію працівника і роботодавця з пропозицією привабливої ціни і умов праці. Безумовно, основні принципи регулювання трудових відносин стосуються і морського ринку праці, як сегмента ринку праці в цілому.

Поняття «ринок кріюінгових послуг» (Crewing Service Market) позначає ринок з надання послуги в наймі екіпажів судновласникам (Crew Employment Service Market) і ринок з надання послуг морякам у працевлаштуванні (Sailor, Mariner, Seaman, Seafarer Employment, Service Market). Зазначені ринки не є пересічними, адже одна юридична особа не має права виступати одночасно агентом обох договірних сторін [1].

На теренах сучасного ринку кріюінгових послуг в Україні виникла нагальна необхідність створення специфічного професійного об'єднання в кріюінгу. Тому 14 березня 2014 року була створена Асоціація «Всеукраїнське Об'єднання Кріюінгових Компаній». Скорочене найменування: Асоціація «ВОКК».

Діяльність Асоціації здійснюється в рамках Конституції України, відповідно до Цивільного кодексу України, Господарського кодексу України, Розпорядження Антимонопольного комітету України від 30.11.2006 № 511-р «Про затвердження Типових вимог до створення господарської асоціації для загального звільнення від попереднього одержання дозволу органів Антимонопольного комітету України на її створення» зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 26.01.2007 за № 61/13328 та інших законодавчих актів України [10].

У 2018 році Асоціація «ВОКК» стала членом європейської Асоціації Eurocrew, головною метою діяльності якої є забезпечення робочих місць для європейських моряків і просування європейських трудових ресурсів відповідно до найкращих європейських стандартів, визначення належних правил професійної етики в морському секторі бізнесу [10].

У морському сегменті ринку праці, необхідно враховувати специфіку галузі. Суб'єктами є роботодавці – судноплавні компанії і працівники-мореплавці. Керуючим органом є міжнародна законодавча база, яка регулює взаємовідносини моряків і судновласників на морському ринку праці. Відносини на морському ринку праці регулюються державним правовим законодавством, а також міжнародними конвенціями.

Кріюінгові компанії є важливим елементом інфраструктури морського сегмента ринку праці, яка побудована на взаємодії ринків посередницьких послуг – в першу чергу послуг з працевлаштування, а також медичних послуг, освітніх послуг, транспортних послуг, державних послуг, побутових послуг і так далі. Всі види ринків взаємопов'язані, визначають ринкову вартість морської робочої сили і забезпечують повноцінне функціонування морського сегмента ринку праці [1].

Сучасний морський бізнес побудований таким чином, що судновласник хоче зняти з себе функції управління морським персоналом, і перекладає на кріюінгові агентства, тим самим розширюючи спектр пропонованих кріюінгових послуг. Отож, послуги з супроводу морських кадрів не обмежуються тільки набором і відбором моряків. Взаємодію елементів структури ринку праці моряків можна побачити на рисунку 1.

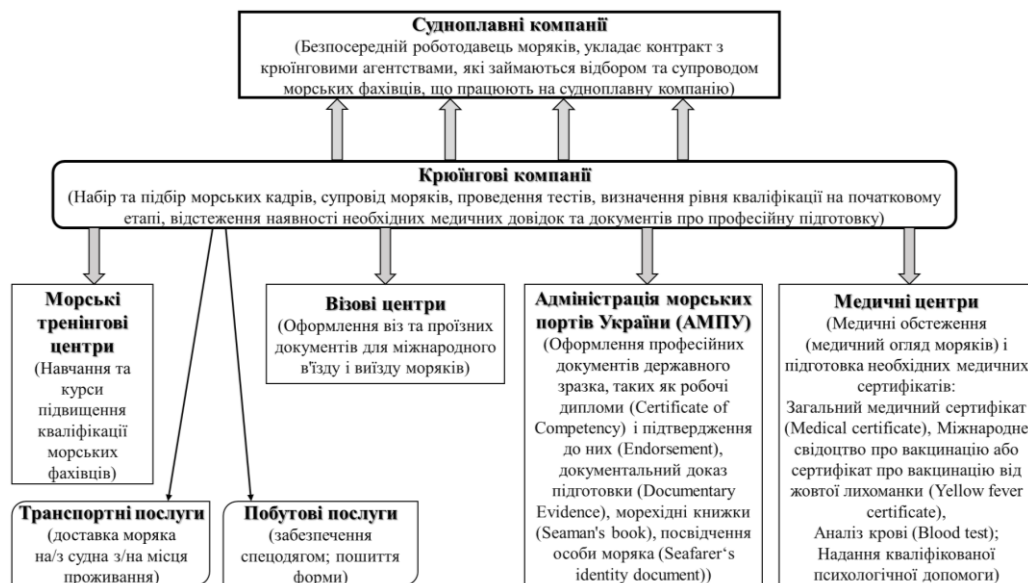


Рис. 1. – Взаємодія елементів структури ринку праці моряків

Джерело: Розроблено автором з використанням: [3].

В діяльності успішної крюїнгової компанії необхідно дотримуватися балансу інтересів ключових учасників: для власників та керівництва першорядною є прибутковість і стабільність підприємства на ринку, для судновласника сервіс і якість послуг, що надаються, для моряків стабільність судновласників і відповідальність компанії за своїх партнерів. Баланс інтересів досягається за допомогою ефективної роботи персоналу компанії, яка, в свою чергу, безпосередньо залежить від ступеня розвиненості морського бізнесу.

Інтерес судновласника в підборі успішної команди мореплавців «вмонтований» в інтерес посередника, винагорода якого залежить від ступеня задоволення інтересу замовника в наймі моряків [1]. Судновласник зацікавлений в кваліфікованому працівнику, але його інтерес до моряка виявляється опосередковано, тобто через посередника, в зв'язку з тим, що витратити час на підбір та найм мореплавців судновласнику економічно непродуктивно. Тому крюїнгова компанія, інтегрує власний інтерес та інтерес замовника, безпосередньо спрямовує його на підбір кваліфікованого моряка.

Як правило, винагорода крюїнгової компанії встановлюється або у вигляді відсотка від розміру суми укладеного контракту працевлаштованого моряка, або фіксованої ставки за посадою, на яку направляється моряк (капітан, механік, матрос і т.д.). Потрібно врахувати й особистий інтерес моряка. Звичайно, матеріальний інтерес забезпечується укладанням договору про працевлаштування, в якому прописується фіксована ставка за посадою. Але ще є і нематеріальний інтерес, який треба врахувати. Зазвичай він пов'язаний з забезпеченням таких особистих потреб як психологічних та фізичних, тобто комфортних умов перебування у тривалому плаванні.

У випадку, коли такий комерційний взаємозв'язок інтересів замовника та посередника враховує і особисті матеріальні та нематеріальні інтереси моряка, у підсумку отримуємо вмотивованого найманого працівника.

Детальніше цей зв'язок можна побачити на рисунку 2.

В сучасних ринкових умовах можна говорити про те, що конкурентоспроможність судноплавних компаній безпосередньо залежить від ефективного функціонування крюїнгової фірми. Це пов'язано з функцією «крюїнгового-менеджменту» [7].

"Crewing-management" - це своєрідний HR- відділ крюїнгової компанії по роботі з екіпажем. Функції "крюїнгового-менеджмента" не закінчуються підбором і відбором морських фахівців. Відділи цього виду мають значно більше повноважень, вони відповідають за професійну підготовку, рівень кваліфікації і рішення різних кадрових питань, пов'язаних з екіпажем. Укладаючи контракт з судноплавною компанією, у разі працевлаштування моряка, "крюїнг-менеджери" отримують щомісячну винагороду за надання своїх послуг і несуть відповідальність за якість робочої сили перед судновласником, і гарантують морякам роботу в зарекомендованій судноплавній компанії, а також несуть відповідальність за моряка у разі банкрутства судновласника.

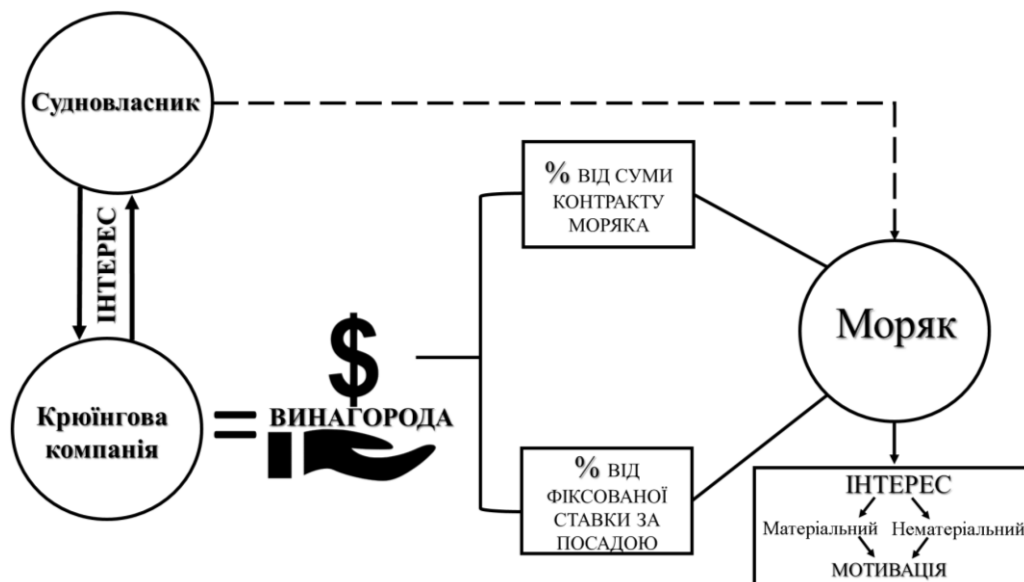


Рис. 2. – Взаємозв'язок інтересів між судновласником, крюїнговою компанією і моряком  
 Джерело: Розроблено автором з використанням: [1].

Морський бізнес особливо специфічний, а на тлі швидкоплинних тенденцій і вимог до кваліфікації морського персоналу, судноплавним компаніям вкрай важливо підвищити лояльність моряків до своєї компанії, а також формувати базу кваліфікованих кадрів на перспективу. Тож, грамотний рекрутинг, навчання і розвиток морських фахівців – є основою створення згуртованої команди, а, отже, ефективної діяльності морської компанії.

Формування бази висококваліфікованих кадрів є складним, трудомістким процесом, який вимагає часу, розробленої системи дій і володіння знаннями морської галузі.

Три основних стовпи створення успішної професійної команди в морській сфері діяльності зображено на рисунку 3:

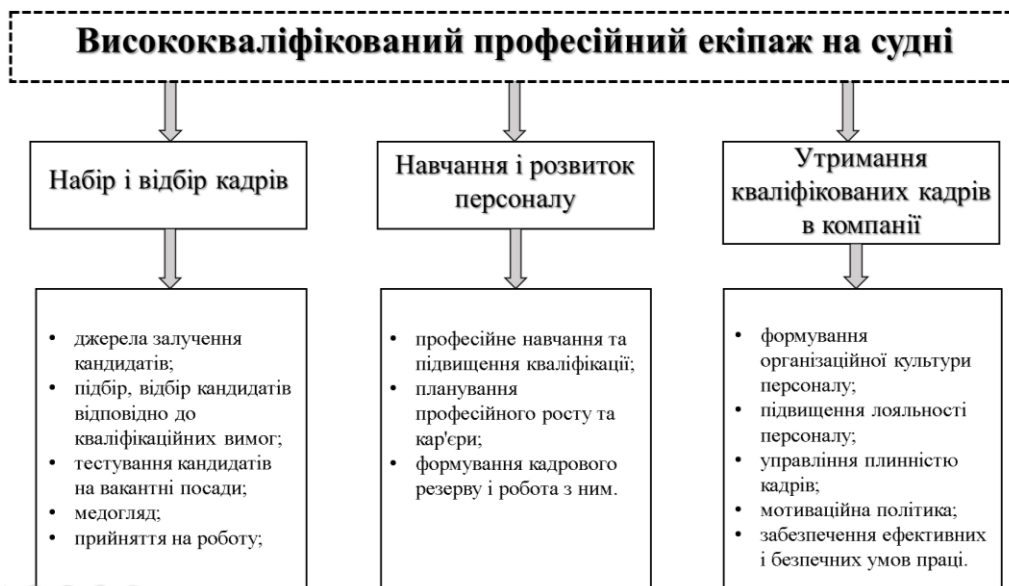


Рис. 3. – Три основних стовпи створення успішної професійної команди в морській сфері діяльності  
 Джерело: Розроблено автором.

Майбутній член екіпажу повинен бути кваліфікованим морським фахівцем, а також бути гнучким до правил і політики судноплавної компанії. Тож, більш доцільним і економічно ефективним підходом є фокусування, як на наборі і розвитку морського персоналу, так і на утримання та підвищення лояльності моряка, як до судноплавної компанії, так і до морської галузі в цілому.

23 квітня «Міжнародна морська організація» (International Maritime Organization) оновила перелік країн членів ІМО, які визначили моряків ключовими робітниками.

Серед 97-ми країн, які ратифікували Конвенцію про морську працю MLC (Maritime Labour Convention), 2006 року, тільки 46 визнали моряків ключовими працівниками. Країнами, які не ратифікували Конвенцію MLC, але визнали моряків ключовими працівниками, є Азербайджан, Бразилія, Домінікана, Єгипет, Грузія, Молдова, Саудівська Аравія, Туреччина, ОАЕ, США, Ємен [16].

На початку березня 2021 року представниками Асоціації ВОКК було підготовлено проект закону «Про найм та працевлаштування моряків», який передбачає введення в законодавство України таких понять як: «моряк», «крюінг» та «крюінгова компанія (агентство)», «саморегульована організація крюінгу» тощо. Законопроект зареєстрований під №5240 і зараз проходить внутрішні процедури узгодження і отримання висновків, позицій у Верховній Раді України [11].

Кількість моряків серед громадян України та їх значення у світовому торговельному флоті дає всі підстави для прийняття окремого закону про найм та працевлаштування моряків.

Під час підготовки проекту закону з'ясувалося, що на рівні законів України відсутній термін «моряк». Класифікатор професій також не містить такої посади як моряк. А для 150000 громадян України актуальним є питання законодавчого визначення терміну «моряк». При цьому положення законопроекту повністю відповідають міжнародному законодавству, зокрема, Конвенції міжнародної організації праці 2006 року про працю у морському суднопластві з поправками.

Враховуючи практично повну відсутність торговельного флоту під прапором України, абсолютна більшість моряків працевлаштовуються за кордоном через крюінгові компанії.

Другим блоком в законопроекті є питання крюінгу [13].

Крюінг в Україні є діючим бізнесом з надання посередницьких послуг із пошуку, тестування, додаткової підготовки та подальшого працевлаштування моряка, у тому числі за кордоном.

Законопроект власне закріплює наявний статус крюінгових компаній, як структур, що надають судовласнику або компанії-посереднику послугу з працевлаштування моряків.

Також законопроект розкриває додаткові аспекти крюінгу, які можуть проявлятися в наданні послуги з менеджменту екіпажу. Але найбільш об'ємним за обсягом тексту є третій блок законопроекту, який присвячений саморегулюванню крюінгової діяльності.

У «Заяві щодо заходів з підтримки моряків, які працюють на суднах у міжнародному морському суднопластві» Верховна Рада України, визначає моряків ключовими робітниками, визнавши те, що через глобальний характер міжнародного морського суднопластва моряки потребують особливого захисту та закликає міжнародне співтовариство до нарощування скоординованих дій які дозволять [12]:

- забезпечити безпечність та своєчасність заміни моряків та їх репатріацію;
- гарантувати морякам доступ до медичної допомоги на березі;
- знизити ризики залишення моряків без допомоги судовласників;
- гарантувати морякам право на справедливе поводження у разі їх затримання за підозрою у вчиненні кримінальних правопорушень;

- підвищити поінформованість моряків щодо їх соціальних та трудових прав та порядку дій у кризових ситуаціях різного характеру.

Морський сегмент ринку праці розвивається вкрай швидкими темпами. Проте, не дивлячись на науково-технічний прогрес, в такій специфічній галузі, де ефективність роботи морської компанії безпосередньо залежить від команди, яка на неї працює, людські ресурси як і раніше є запорукою успішної діяльності. Важливо враховувати світову практику, досвід роботи, організувати чіткий процес управління людськими ресурсами, беручи до уваги такі аспекти, як мікроклімат на самому судні, а також безпеку і різні зовнішні і внутрішні загрози.

З розвитком морської галузі та ринкової економіки в цілому, число та різновид загроз зростає. Наочно розглянемо загрози на рисунку 3.

Однією з головних загроз усіх часів розвитку морської галузі є те, що робота мореплавця постійно супроводжується підвищеним ризиком небезпеки, а це вразливість життя та здоров'я моряків. Тому вони потребують особливої уваги: медичного обслуговування, страхування життя та захисної нормативної бази.

В соціальних мережах та засобах масової інформації постійно з'являється інформація про моряків, що перебувають на суднах, покинутих судовласниками, без можливості бути репатрійованими, без достатнього харчування або питної води, наприклад, лише у 2020 році такої долі зазнали моряки суден «New Orion», «Naya» [14, 15].



Рис. – 4. Основні загрози роботи в морській галузі

Джерело: Розроблено автором.

В Україні критичною є ситуація із залученням трудових та соціальних прав моряків у регіонах Чорного моря, де все ще експлуатуються морально та фізично застарілі судна типу "ріка-море" радянської побудови. Це призводить до значної кількості аварійних подій, у яких, на жаль, гинуть або пропадають безвісті громадяни України - моряки.

Велике суспільне занепокоєння в Україні викликали аварії суден "Arvin", "Делфі", "Волго-Балт 214", що мали місце у Чорному морі упродовж 2020-2021 років. Гостро стоїть питання й екологічних загроз для навколишнього середовища, що є наслідками даних прецедентів.

За даними Асоціація «ВОКК» останнім часом відзначається й значне зростання кількості піратських нападів на судна, у тому числі із захопленням моряків в заручники, епіцентром яких є Гвінейська затока. Понад 80 % нападників озброєні автоматичною зброєю, якою обстрілюють судна та їх екіпажі. Зафіксовані випадки викрадення членів екіпажу на відстані майже 200 морських миль від берега [12].

Моряки страждають від несправедливого поводження з ними в разі затримання за підозрою у вчиненні кримінальних правопорушень із використанням морських суден, таких як: контрабандні перевезення вантажів, наркотиків, паливно-мастильних матеріалів або нерегульованих мігрантів.

Міжнародна федерація транспортних робітників (International Transport Workers' Federation, ITF) наводить невтішні дані щодо громадянства моряків, залишених без допомоги судновласників. У 2019 році серед усіх покинутих моряків 22 %, а це 51 особа, становили моряки – громадяни України.

Тільки упродовж 2018-2020 років у місцях тимчасового утримання або на судах під арештом перебувало понад 100 моряків – громадян України, наприклад, члени екіпажів суден «Mekong Spirit», «San Padre Pio» та ін. [14].

Під час досудового розслідування моряки страждають від нестачі кваліфікованої юридичної допомоги правників, які мають необхідні знання особливостей розслідування кримінальних проваджень у державі затримання. Моряки зазвичай обмежені в доступі до послуг перекладачів, до необхідної медичної допомоги, а також не мають достатньої можливості для зв'язку з родичами.

Часто, після тривалого перебування під арештом, моряків звільняли з-під варті без пред'явлення жодних обвинувачень та без будь-якої подальшої компенсації чи реабілітації.

Остання світова загроза - пандемія COVID-19 створила безпрецедентну кризу заміни екіпажів, яка призвела до того, що сотні тисяч моряків постійно перебувають під психологічним тиском невизначеності дати та часу, коли вони зможуть бути безпечно репатрійованими до своїх рідних та близьких або, навпаки, виїхати для початку роботи на судах, забезпечуючи добробут своїх родин на березі.

Ситуація, що склалася, загрожує фундаментальним принципам та нормам безпеки судноплавства. Стабільність міжнародного товарообігу, безаварійна робота морського транспорту

фактично забезпечується за рахунок самовідданої роботи моряків, понад 100 тисяч з яких є громадянами України.

26 січня 2021 року лідерами судноплавної та суміжних галузей, підписано Декларацію Нептуна про благополуччя моряків та зміну екіпажів (The Neptune Declaration on Seafarer Wellbeing and Crew Change). Декларацією відзначаються зусилля міжнародних організацій, урядів, галузевих асоціацій та профспілок включаючи прийняття 01 грудня 2020 року генеральною Асамблеєю Організації Об'єднаних Націй Резолюції № 75/17 "Про міжнародне співробітництво для вирішення проблем, з якими стикаються моряки внаслідок пандемії COVID-19 для підтримки глобальних ланцюгів поставок", проблема ще далека від вирішення [13]

Пандемія COVID-19 одночасно загострила більшість проблем, з якими постійно зіштовхуються моряки незалежно від їх національності у пошуках гідних умов праці.

З огляду на всю специфіку основних перерахованих загроз, можна говорити про те, що для судноплавної компанії на сьогодні важливо забезпечити безпеку моряків, звівши ризики до мінімуму. Тоді кваліфіковані морські кадри, які будуть мати необхідну професійну підготовку, будуть нести відповідальність за свою роботу і в разі екстрених ситуацій зможуть оперативно зреагувати, забезпечуючи в свою чергу судноплавній компанії найменший рівень ризику.

28 квітня 2021 року профільним Комітетом Верховної Ради України з питань зовнішньої політики та міжпарламентського співробітництва більшістю голосів було підтримано Проект Постанови про «Заяву Верховної Ради України щодо заходів з підтримки моряків, які працюють на судах у міжнародному морському судноплаванні» [13].

Проект Постанови спрямований на підтримку моряків, які працюють на судах в міжнародних рейсах та має сприяти посиленню міжнародної взаємодії у забезпеченні дотримання трудових та соціальних прав моряків, гарантуванні їх прав на справедливе поводження. Даний документ може стати додатковим інструментом для консульських установ у справах захисту прав наших моряків.

Верховна Рада України наголошує на необхідності активізації зусиль для зниження рівня субстандартного судноплавання у регіоні Чорного моря, а також протидії піратству та захоплення моряків у заручники.

Чіткі скоординовані дії у боротьбі із цими загрозами можуть нівелювати явища, недопустимі ХХІ столітті та найголовніше – врятувати життя та здоров'я українських моряків.

Цей крок дозволить визначити позицію України як одного із світових лідерів на ринку праці високопрофесійних моряків та підкреслить готовність української сторони забезпечити захист та підтримку громадян України моряків у будь-якому порту світу.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Виходячи з вищезазначеної інформації щодо питання дослідження особливостей сучасної взаємодії між суб'єктами морського сегменту ринку праці: судновласник, кріюінгова компанія та моряк, можна визначити, що при врахуванні та забезпеченні інтересу кожного суб'єкту даного ринку, користуючись послугами кріюінгових компаній, на виході кожен отримує забезпечення власних комерційних потреб: судновласник - кваліфіковані та вмотивовані морські кадри, кріюінгова компанія – винагороду, моряк – гідну заробітну плату та професійний захист.

Морський бізнес особливо специфічний, а на тлі швидкоплинних тенденцій і вимог до кваліфікації морського персоналу, судноплавним компаніям вкрай важливо підвищити лояльність моряків до своєї компанії, а також формувати базу кваліфікованих кадрів на перспективу. Тож, грамотний рекрутинг, навчання і розвиток морських фахівців – є основою створення згуртованої команди, а, отже, ефективної діяльності морської компанії.

Ефективна політика кріюінгової компанії в галузі управління морськими кадрами, яка базується на навчанні й розвитку персоналу, якісному наборі кадрів та утримання кваліфікованих працівників у компанії забезпечує базу кваліфікованої морської робочої сили.

Проведений аналіз загроз розвитку сучасної морської галузі, які впливають на ринок праці моряків, доводить, що для сучасної судноплавної компанії необхідно забезпечувати безпеку моряків в правовому та діяльному полі.

Проективна державна політика України в морській галузі здійснила вагомий крок в напрямку її розвитку із формуванням Проекту Закону України "Про найм та працевлаштування моряків" та внесенням Проекту Постанови про Заяву Верховної Ради України щодо заходів з підтримки моряків, які працюють на судах у міжнародному морському судноплаванні.

Проект Закону України "Про найм та працевлаштування моряків" передбачає створення такої саморегульованої організації згідно чинного законодавства, яка врахує інтереси всіх учасників



крюїнгового ринку. Запропоновані зміни сприятимуть захисту прав моряків та вдосконаленню діяльності крюїнгових компаній в Україні у відповідності до норм міжнародного законодавства у цій сфері за умови якнайшвидшого прийняття даного Закону.

В Україні можливість забезпечити захист моряків надає Проект Постанови спрямований на підтримку моряків, які працюють на судах в міжнародних рейсах. Прийняття позитивного рішення щодо даної Постанови у найкоротші строки є шляхом посилення міжнародної взаємодії у забезпеченні дотримання трудових і соціальних прав моряків, їх гарантуванні. Що, в кінцевому підсумку, позитивно позначиться на розвитку крюїнгової діяльності в нашій державі.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Лукашевич В.М. Методологические подходы к определению основных понятий кадрового менеджмента в сфере морского судоходства / В.М. Лукашевич // Вестник АГТУ. Сер. Экономика. – Астрахань: Типография АГТУ, 2013. – Вып. 2. – С. 112-117.
2. Жихарева В.В. Глобальный рынок труда моряков: проблемы и решения / В.В. Жихарева // Економічні інновації. - Одеса: Вид-во ОНМУ, 2012. - Вып. 47.- С. 53-62.
3. Гребенник Н.Г. Основи управління ефективністю діяльності крюїнгової компанії / Н.Г. Гребенник, О.О. Данченко // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. - 2016. - Вып.3. - С. 88-101. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt\\_2016\\_3\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt_2016_3_8).
4. Данченко О.О. Вплив змін на глобальному ринку праці моряків на роботу крюїнгових компаній в Україні / О.О. Данченко // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. - 2019. - Вып.2. - С.102-119. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt\\_2019\\_2\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt_2019_2_11).
5. Логінов О.В. Окремі аспекти державного регулювання діяльності крюїнгових компаній / О.В. Логінов, О.С. Буй // Lex portus. - 2018. - №4. - С. 89-98. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/LP\\_2018\\_4\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/LP_2018_4_10).
6. Версанова Г.А. Оцінка стану та перспективи розвитку крюїнгових послуг / Г.А. Версанова, О. Осипенко // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. – 2021. - 1(74). - С.44-51. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2021-1-44-51>.
7. Власенко О.С. Методичні засади підбору плавкладу для судноплавних компаній / О.С. Власенко, Ю.В. Царан // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. - 2016. - Вып. 3. - С. 36-53. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt\\_2016\\_3\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt_2016_3_5).
8. Крисюк Л. Перспективи розвитку ринку крюїнгових послуг в Україні / Л. Крисюк, А. Драгончук // Економічний аналіз. - 2013. - Т.12(1). - С. 169. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan\\_2013\\_12\(1\)\\_35](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2013_12(1)_35).
9. Ширяєва Л.В. Сучасні тенденції розвитку крюїнгового ринку / Л.В. Ширяєва, С.В. Онешко, І.О. Загороднюк // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. - 2018. - Вып. 4. - С. 112-124. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt\\_2018\\_4\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt_2018_4_11).
10. Офіційний сайт: Асоціація «Всеукраїнське Об'єднання Крюїнгових Компаній». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vokk.org.ua/>.
11. Жмеренецький О.С. Проект Пояснювальна Записка до проекту Закону України "Про найм та працевлаштування моряків" / О.С. Жмеренецький // LIGA 360, 11.03.2021 № 5240. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/GI04626A?an=3>.
12. Шараськін А.А. Заява Верховної Ради України щодо заходів з підтримки моряків, які працюють на судах у міжнародному морському суднопластві / А.А. Шараськін // Асоціація «Всеукраїнське Об'єднання Крюїнгових Компаній», 2021. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vokk.org.ua/pislya-skhvalennya-28-kvitnya-profilnim-ko/>.
13. Верховна Рада України Проект Постанови про Заяву Верховної Ради України щодо заходів з підтримки моряків, які працюють на судах у міжнародному морському суднопластві; Пояснювальна записка // Офіційний веб-портал Верховна Рада України, 2021. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=71213](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=71213).
14. EfS (English for Seafares) Экипаж NEW ORION добился выплаты З/П для 7 моряков, но не всё так однозначно // EfS (English for Seafares), 2 мар. 2020 г. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.englishforseafarers.com/post/kipazh-new-orion-dobilsya-vyplaty-z-p-dlya-7-moryakov-no-ne-vso-tak-odnoznachno-02-03-2020>.
15. Профсоюз работников морского транспорта Украины Шесть украинских моряков с судна NAYA (IMO 9134622; PAN) возвращаются домой // Facebook, 1 июня 2020 г. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pl-pl.facebook.com/MTWTU/posts/1680966085375932/>.

16. International Labour Organization Ратифікація MLC, 2006 р. - Конвенція про морську працю, 2006 р. (MLC, 2006 р.) // International Labour Organization, 20 серпня 2013 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:11300:0::NO::P11300\\_INSTRUMENT\\_ID:312331](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:11300:0::NO::P11300_INSTRUMENT_ID:312331).

## REFERENCES

1. Lukashovich V.M. Metodologicheskie podkhody k opredeleniyu osnovnykh ponyatiy kadrovogo menedzhmenta v sfere morskogo sudokhodstva / V.M. Lukashovich // Vestnik AGTU. Ser. Ekonomika. – Astrakhan: Tipografiya AGTU, 2013. – Vip. 2. – S. 112-117 [in Russian].
2. Zhikhareva V.V. Globalnyy rynek truda moryakov: problemy i resheniya // Yekonomichni innovatsii. Odesa: Vid-vo ONMU, 2012. Vip. 47.S. 53-62 [in Russian].
3. Grebennik N.G. Osnovi upravlinnya efektyvnistyuy diyalnosti kryuingovoi kompanii / N.G. Grebennik, O.O. Danchenko // Rozvitok metodiv upravlinnya ta gospodaryuvannya na transporti. 2016. Vip. 3. S. 88-101. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt\\_2016\\_3\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt_2016_3_8) [in Ukraine].
4. Danchenko O.O. Vpliv zmin na globalnomu rinku pratsi moryakiv na robotu kryuingovikh kompaniy v Ukraini / O.O. Danchenko // Rozvitok metodiv upravlinnya ta gospodaryuvannya na transporti. 2019. Vip. 2. S. 102-119. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt\\_2019\\_2\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt_2019_2_11) [in Ukraine].
5. Loginov O.V. Okremi aspekty derzhavnogo reguluyuvannya diyalnosti kryuingovikh kompaniy / O.V. Loginov, O.S. Buy // Lex portus. 2018. № 4. S. 89-98. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/LP\\_2018\\_4\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/LP_2018_4_10) [in Ukraine].
6. Versanova G.A. Otsinka stanu ta perspektivi rozvitku kryuingovikh poslug / G.A. Versanova, O. Osipenko // Rozvitok metodiv upravlinnya ta gospodaryuvannya na transporti. – 2021. 1(74). S. 44-51. Retrieved from <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2021-1-44-51> [in Ukraine].
7. Vlasenko O.S. Metodichni zasady pidboru plavskladu dlya sudnoplavnykh kompaniy / O.S. Vlasenko, Yu.V. Tsaran // Rozvitok metodiv upravlinnya ta gospodaryuvannya na transporti. - 2016. - Vip. 3. - S. 36-53. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt\\_2016\\_3\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt_2016_3_5) [in Ukraine].
8. Krisyuk L. Perspektivi rozvitku rinku kryuingovikh poslug v Ukraini / L. Krisyuk, A. Dragonchuk // Yekonomichniy analiz. 2013. T. 12(1). S. 169. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan\\_2013\\_12\(1\)\\_35](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2013_12(1)_35) [in Ukraine].
9. Shiryayeva L.V. Suchasni tendentsii rozvitku kryuingovogo rinku / L.V. Shiryayeva, S.V. Oneshko, I.O. Zagorodnyuk // Rozvitok metodiv upravlinnya ta gospodaryuvannya na transporti. - 2018. - Vip. 4. - S. 112-124. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt\\_2018\\_4\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt_2018_4_11) [in Ukraine].
10. Ofitsiyinyy sayt: Asotsiatsiya «Vseukrainske Ob'ednannya Kryuingovikh Kompaniy». Retrieved from <http://www.vokk.org.ua/> [in Ukraine].
11. Zhmerenetskiy O.S. Proekt poyasnyvalna zapiska do proektu Zakonu Ukraini "Pro naym ta pratsevlashchuvannya moryakiv" / O.S. Zhmerenetskiy // LIGA 360, 11.03.2021 № 5240. Retrieved from <https://ips.ligazakon.net/document/GI04626A?an=3> [in Ukraine].
12. Sharaskin A.A. Zayava Verkhovnoi Radi Ukraini shchodo zakhodiv z pidtrimki moryakiv, yaki pratsyuyut na sudnakh u mizhnarodnomu morskomu sudnoplavstvi / A.A. Sharaskin // Asotsiatsiya «Vseukrainske Ob'ednannya Kryuingovikh Kompaniy», 2021. Retrieved from <http://www.vokk.org.ua/pislya-skhvalennya-28-kvitnya-profilnim-ko/> [in Ukraine].
13. Verkhovna Rada Ukraini Proekt Postanovi pro Zayavu Verkhovnoi Radi Ukraini shchodo zakhodiv z pidtrimki moryakiv, yaki pratsyuyut na sudnakh u mizhnarodnomu morskomu sudnoplavstvi; Poyasnyvalna zapiska // Ofitsiyinyy veb-portal Verkhovna Rada Ukraini, 2021 Retrieved from [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=71213](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=71213) [in Ukraine].
14. EfS (English for Seafares) Ekipazh NEW ORION dobilsya vyplaty Z/P dlya 7 moryakov, no ne vse tak odnoznachno // EfS (English for Seafares), 2 mar. 2020 g. Retrieved from <https://www.englishforseafarers.com/post/ekipazh-new-orion-dobilsya-vyplaty-z-p-dlya-7-moryakov-no-ne-vso-tak-odnoznachno-02-03-2020> [in Russian].
15. Profsoyuz rabotnikov morskogo transporta Ukrainy Shest ukrainskikh moryakov s sudna NAYA (IMO 9134622; PAN) vozvrashchayutsya domoy // Facebook, 1 iyunya 2020 g. Retrieved from <https://pl-pl.facebook.com/MTWTU/posts/1680966085375932/> [in Ukraine].
16. International Labour Organization Ratifikatsiya MLC, 2006 r. - Konventsiya pro morskuyu pratsyu, 2006 r. (MLC, 2006 r.) // International Labour Organization, 20 serpnia 2013 r. Retrieved from [https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:11300:0::NO::P11300\\_INSTRUMENT\\_ID:312331](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:11300:0::NO::P11300_INSTRUMENT_ID:312331) [in Ukraine].



*БЕЛОУС К.В.*

*к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджмент та маркетинг  
Одеський національний морський університет, Одеса, Україна  
Мечникова, 34, Одеса, Україна, 65029  
E-mail: karerinabelous@gmail.com  
ORCID: 0000-0001-7080-7932*

*МАЙОРОВА І.О.*

*старший викладач кафедри менеджменту і маркетингу  
Одеський національний морський університет, Одеса, Україна  
Мечникова, 34, Одеса, Україна, 65029  
E-mail: mayorovairina7@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-9286-2665*

## РОЗРОБКА НАПРЯМІВ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПОРТУ

**Актуальність.** В умовах глобалізації світової економіки конкуренція між країнами, підприємствами та їх об'єднаннями стає все більш жорсткою. У зв'язку з тим питання конкурентоздатності набуває особливої актуальності. Економіка країни функціонує в умовах необмеженої конкуренції, тому національні підприємства постійно повинні пристосовуватись до цих умов. Сучасні порти є вузловими підприємствами будь-якої економіки. В умовах жорсткої міжнародної конкуренції підвищення їх конкурентоспроможності є стратегічною задачею. Конкурентоспроможність підприємства - це його потенціал, можливості, а також гнучкість в пристосуванні до ринкових відносин.

**Мета та завдання.** Головною метою статті є дослідження теоретичних положень конкурентоспроможності та розробка методичних рекомендацій щодо підвищення ефективності управління конкурентоспроможністю на підприємствах, зокрема портової галузі.

**Результати.** У даній статті розглянуто поняття «конкурентоспроможність», як здатність здійснювати свою діяльність в умовах ринкових відносин і отримувати при цьому прибуток, достатню для науково-технічного вдосконалення виробництва, стимулювання працівників і підтримки продукції на високому рівні якості. Представлено різні види, функції, класифікації, рівні безпеки і методи оцінки конкурентоспроможності підприємства. Були розглянуті фактори впливу не тільки на конкуренцію підприємств в цілому, а й на портову галузь за рівнями: на макрорівні і на мікрорівні.

**Висновки.** В статті виявлено засоби підвищення конкурентоспроможності підприємства: підвищення якості продукції, зниження цін на послуги і товари, впровадження інновацій та нових технологій, пошук нових можливостей. Особлива увага приділяється питанням підвищення конкурентоспроможності підприємств портової галузі та пошуку напрямків її підвищення. Одним з найефективніших шляхів досягнення високого рівня конкурентоспроможності портів є використання сучасних засобів маркетингу.

**Ключові слова:** конкуренція, конкурентоспроможність, конкурентна перевага, цінова конкуренція, нецінова конкуренція, фактори конкурентоспроможності, підприємство, порт, конкурент, оцінка конкурентоспроможності.

*BELOUS KATERYNA*

*SEcon, docent, docent of the Department of Management and Marketing  
Odesa National Maritime University  
Mechnikova, 34, Odessa, Ukraine, 65029  
E-mail: karerinabelous@gmail.com  
ORCID: 0000-0001-7080-7932*

*MAYOROVA IRYNA*

*Senior lecturer, lecturer of the Department of Management and Marketing  
Odesa National Maritime University  
Mechnikova, 34, Odessa, Ukraine, 65029  
E-mail: mayorovairina7@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-9286-26*

## DEVELOPMENT OF DIRECTIONS FOR IMPROVING THE PORT'S COMPETITIVENESS

**Topically.** In the context of the globalization of the global economy, competition between countries, enterprises and their associations is becoming increasingly fierce. In this regard, the issue of competitiveness becomes particularly relevant. The country's economy operates in conditions of unlimited competition, so national enterprises must constantly adapt to these conditions. Modern ports are the hubs of any economy. In the face of fierce international competition, improving their competitiveness is a strategic task. The competitiveness of an enterprise is its potential, capabilities, and flexibility in adapting to market relations.

**Aim and tasks.** The main purpose of the article is to study the theoretical provisions of competitiveness and develop methodological recommendations for improving the efficiency of competitiveness management at enterprises, in particular the port industry.

**Research results.** This article considers the concept of "competitiveness", as the ability to carry out their activities in the conditions of market relations and at the same time receive a profit sufficient for scientific and technical improvement of production, stimulating employees and maintaining products at a high level of quality. Various types, functions, classifications, security levels and methods for assessing the competitiveness of an enterprise are presented. Factors influencing not only the competition of enterprises in general, but also the port industry at the macro and micro levels were considered.

**Conclusion.** The article identifies ways to increase the competitiveness of the enterprise: improving the quality of products, reducing prices for services and goods, introducing innovations and new technologies, searching for new opportunities. Special attention is paid to improving the competitiveness of Port industry enterprises and finding ways to improve it. One of the most effective tools for improving competitiveness of ports is the use of modern marketing tools.

**Keywords:** competition, competitiveness, competitive advantage, price competition, non-price competition, factors of competitiveness, enterprise, port, competitor, competitiveness assessment.

### **Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями.**

Тема конкурентоспроможності порту сьогодні часто обговорюється серед керівників, політиків та науковців. Глобалізація та зміни у світовій економіці протягом останніх років поставили перед підприємствами, галузями та країнами нові виклики. Популярність концепції конкурентоспроможності наочно демонструється тим фактом, що існує зростаючий інтерес до питання порівняння конкурентоспроможності на рівні країни, а також політики, за допомогою якої уряди можуть підвищити національну конкурентоспроможність промисловості. Хоча визначення конкурентоспроможності є простим, таке поняття часто використовується в різних і дещо неоднозначних значеннях. Пов'язуючи поняття інтернаціоналізації, продуктивності та конкурентоспроможності на фірмовому рівні, будуються концептуальні рамки для аналізу різних аспектів конкурентоспроможності, а також підходів досліджень у цій галузі. Проблеми шляхів підвищення конкурентоспроможності продукції та послуг порту знайшли своє відображення у численних публікаціях вітчизняних та зарубіжних дослідників. Актуальність теми дослідження полягає у необхідності пошуку оптимальної політики управління витратами, яка повинна сприяти розвитку порту в цілому, а також підвищенню його конкурентоспроможності як одного з найважливіших аспектів, які визначають рівень ефективності функціонування та економічного розвитку підприємства.

**Аналіз останніх публікацій по проблемі.** Конкурентоспроможність є однією із центральних категорій сучасної економічної науки, яка має визначальний вплив на успішність функціонування суб'єктів конкурентних відносин, а також ефективність та стабільність розвитку ринкового механізму в цілому. Таким чином, конкурентоспроможність будь-якого підприємства можна визначити як спроможність компанії краще забезпечувати пропозицію товарів чи послуг, порівняно із конкурентами, за рахунок надання товарам чи послугам диференційованих властивостей за умови дотримання стандартів якості. Теоретичні та методичні основи визначення сутності, характерних принципів та ознак конкурентоспроможності підприємств стали предметом дослідження багатьох зарубіжних і вітчизняних науковців таких як І. Ансофф, М. Портер, А. Сміт, Й. Шумпетер, Бондаренко С.А., Лиганенко І., Каламан О., Ільченко С.В., Глушко Г.М., Осипов В.М., Некрасова Л.А., Паламарчук Н.С. та інших вчених. **Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Навіть враховуючи фундаментальний внесок вищеперерахованих вчених, існують окремі вагомні аспекти принципів та ознак конкурентоспроможності підприємств, котрі потребують подальших досліджень задля поглибленого вивчення та аналізу їх сутності.

**Формулювання цілей дослідження (постановка завдання).** Головною метою є дослідження теоретичних положень конкурентоспроможності та розробка методичних рекомендацій щодо пошуку шляхів підвищення ефективності функціонування підприємств, зокрема підприємств портової галузі.

**Виклад основних результатів та їх обґрунтування.** Конкуренція - це активний процес взаємодії, взаємозв'язку і боротьби виробництва і постачальників, що має місце в ході реалізації на цільовому ринку продукції, ресурсів, а також економічне суперництво між відособленими товаровиробниками або постачальниками товарів (послуг) за найбільш вигідні умови збуту [1]. Предметом конкуренції є товар (послуга), а об'єктом – споживач (покупець, замовник). На конкуренцію зазвичай покладають виконання таких функцій: встановлення та виявлення ринкової вартості товару (послуги); вирівнювання індивідуальних вартостей і розподіл прибутку в залежності від ефективності використання витрачених ресурсів; регулювання потоку капіталу між ринками, галузями виробництва в залежності від досягнутого ними рівня ефективності його використання [2]. У науковій та навчальній літературі можна зустріти класифікацію конкуренції за різними ознаками: сумлінна - несумлінна (ознака дотримання етичних норм у бізнесі); цінова – не цінова (ознака ринкового суперництва); тимчасова - постійна (тимчасової ознака); цілеспрямована - хаотична (ознака величч цілеполагання); вільна - регульована (ознака, що враховує характер розвитку). Найбільш поширеними видами конкуренції є цінова і нецінова конкуренції. Цінова конкуренція передбачає суперництво між підприємствами за коштами зниження цін на продукцію, що випускається (в тому числі за рахунок зниження витрат) без зміни її споживчих властивостей. Нецінова конкуренція, є найбільш розвиненою і домінуючою в даний час, здійснюється за рахунок підвищення якості товару (послуги), рівня сервісного обслуговування покупців, а також розширення асортименту товарів, що випускаються [3]. Залежно від масштабу розвитку конкуренція може бути: індивідуальною (один учасник ринку прагне забезпечити собі найкращі умови купівлі-продажу товарів і послуг); регіональною (ведеться серед товаровиробників певної території); внутрішньогалузевою (в одній з галузей ринку йде боротьба за отримання максимальної норми і маси прибутку); міжгалузевою (суперництво представників різних галузей ринку за залучення на свою сторону покупців з метою отримання в більшій за обсягом прибутку); національною (змагання вітчизняних товаровиробників всередині даної країни); глобальною (боротьба підприємств і держав різних країн на світовому ринку) [4].

На основі дослідження робіт економістів-нуковців було виділено наступні підходи до визначення економічної категорії «конкуренція», які представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

**Підходи до визначення категорії «конкуренція»**

Автор	Визначення
А. Сміт, Д. Рікардо, Дж. Мілль	Конкуренція – це суперництво між виробниками матеріальних благ на ринку, які функціонують з метою досягнення кращих результатів, або більш оптимального розподілу наявних ресурсів.
А. Курно, Дж. Робінсон	Конкуренція – це критерій, за яким визначається тип галузевого ринку.
П. Зав'ялов, Б. Райзберг, Л. Антонюк	Під ринковою конкуренцією вважають боротьбу підприємств за обмежений обсяг платоспроможного попиту споживачів, що ведеться підприємствами на доступних їм сегментах ринку.
Т. Мен, А. Монкретьєн, Е. Міссельден	Конкуренція – це елемент ринкового механізму, що дає можливість врівноважити попит та пропозицію товарів та послуг на ринку.

*Джерело: розроблена автором на основі [7,13].*

Конкуренція неподільно пов'язана з конкурентними перевагами, які в свою чергу формують конкурентоспроможність. Під конкурентоспроможністю розуміється сукупність його якісних і вартісних характеристик, яка забезпечує задоволення конкретної потреби споживача і вигідно для цього ж споживача, відрізняється від аналогічних товарів конкурентів. Конкурентоспроможність - здатність здійснювати свою діяльність в умовах ринкових відносин і отримувати при цьому прибуток, достатню для науково-технічного вдосконалення виробництва, стимулювання працівників і підтримки продукції на високому якісному рівні.

Конкурентоспроможність порту визначається на основі прогнозів розвитку потреб споживачів і якісного вдосконалення послуг порту в порівнянні з необхідними витратами і прогнозованим

отриманням прибутку [6]. В ході вивчення та оцінки конкурентоспроможності порту, необхідним є не тільки розуміння сутності даного терміну, але й обов'язковим є вивчення факторів, які впливають або ж якимось чином можуть вплинути на нього. Для отримання найкращих результатів в процесі своєї діяльності порт повинен визначити власні конкурентні позиції на ринку, а також виявити вплив зовнішніх внутрішніх факторів [4].

Оцінка конкурентоспроможності підприємства здійснюється з урахуванням політичних, економічних та соціальних факторів впливу, які не можуть залежати від діяльності підприємства, оскільки значний вплив на них має навколишнє середовище, яке включає в себе: загальнополітичну ситуацію в країні; зовнішні політичні та економічні зв'язки; роль держави в існуванні підприємств; експортно-імпорتنі відносини країни; наявність конкурентів в конкретній галузі; ефективність реалізації програм у пріоритетних сферах економіки; загальний рівень технології в країні; розвиток індустрії ділових послуг; наявність трудового законодавства; рівень антимонопольного законодавства; рівень кваліфікації робочої сили; інфляційні процеси та інші фактори впливу. На виникнення внутрішніх факторів, безумовно, значний вплив має діяльність самого підприємства. До них можна включити: використання новітніх технік та технологій; системи і методи управління фірмою; стратегічне управління; система загального менеджменту; рівень корпоративної культури; рівень впровадження нововведень; системи планування та економічного стимулювання; екологічні, соціальні, психологічні та інші фактори. Також, слід зазначити, що між зовнішніми та внутрішніми факторами існує тісний взаємозв'язок, як правило, поява зовнішніх факторів обумовлює появу внутрішніх факторів. Японський вчений Т. Коно виділяє наступні п'ять рівнів факторів конкурентоспроможності підприємства, котрі вказані на рисунку 1.



Рисунок 1 - Фактори конкурентоспроможності підприємства

Джерело: розроблена автором на основі [7].

Що стосується порту, то перший рівень може бути представлений результатами діяльності порту, порівняно з попереднім роком. Найбільш ваговим показником є прибуток. Чим більший прибуток, тим вища конкурентоспроможність. На другому рівні факторів конкурентоспроможності важливим є потенціал вищого керівництва, адже саме він забезпечує злагоджену роботу порту. Третій рівень ієрархії визначається вибором стратегії конкурентної боротьби, яка перш за все спрямована на поліпшення або збереження позицій порту. На четвертому рівні конкурентоспроможність порту повинна бути забезпечена здатністю до розвитку потенціалу інноваційних та організаційних потужностей організації. Основною метою та кінцевим результатом менеджменту є частка на ринку, яку займає підприємство [7].

В цілому, фактори конкурентоспроможності порту – це явища або процеси як виробничо-господарської діяльності порту, так і соціально-економічного життя суспільства, котрі викликають зміни абсолютних та відносних витрат на надання послуг порту, а в результаті – зміну рівня його конкурентоспроможності. Визначення рівня конкурентоспроможності порту на ринку доцільно здійснювати за допомогою комплексного аналізу кількісних показників, порівнюючи їх в динаміці з показниками конкурентів, з рівними умовами впливу зовнішнього середовища. Система оцінки конкурентоспроможності підприємств має на увазі її поділ на основні бізнес-процеси.

Найбільш відомі на сьогоднішній день моделі і методи оцінки конкурентоспроможності підприємств в цілому можна розділити на 2 групи: розрахункові (метод рейтингової оцінки, оцінка на основі розрахунку частки ринку, метод оцінки на основі теорії ефективної конкуренції, метод оцінки на основі споживчої вартості) і теоретичні (матриця БКГ, SWOT аналіз, PEST аналіз, матриця конкуренції по М. Портеру, метод «Багатокутник конкурентоспроможності підприємства») [8].

Існують три рівні забезпечення конкурентоспроможності порту: стратегічний, тактичний і оперативний [9]. На стратегічному рівні забезпечення конкурентоспроможності передбачає підвищення інвестиційної привабливості порту. На тактичному рівні конкурентоспроможність характеризує стан самого порту. На оперативному рівні підвищення конкурентоспроможності - це підвищення конкурентоспроможності послуг порту.

Також, важливим у визначенні конкурентоспроможності портових компаній є врахування чинників різних рівнів: 1. До факторів мегорівня можна віднести світові тенденції розвитку портової діяльності, рівень науково-технологічного розвитку, інноваційні розробки. Більшість країн забезпечують підвищення конкурентоспроможності своїх послуг шляхом впровадження інновацій, розробки високотехнологічного обладнання, виробництво якого неможливо без використання науково-технічного потенціалу В процесі своєї експортно-імпортової діяльності морські порти вступають в пряму конкурентну боротьбу із зарубіжними портами на ринку транзитних послуг. Найбільший інтерес проявляється через фактори макрорівня. 2. В загальному плані під факторами макрорівня слід розуміти прояви зовнішніх впливів на масштаби ділової активності суб'єктів портового господарства. Геополітичне становище порту і гідрометеорологічні кліматичні умови представляють йому незаперечну конкурентну перевагу. Однак у світовій практиці існує чимало прикладів, коли порти, які не мають стратегічного розташування, завойовували значну частку ринку шляхом більш раціонального використання свого ринкового потенціалу, ніж конкуренти. Слід також відмітити, що існують порти з сприятливими гідрометеорологічними кліматичними умовами, які через надзвичайно консервативної стратегії розвитку так і не отримали успішного розвитку [10]. На успішність функціонування портів безпосередньо впливають і політична стабільність в державі, яка визначає стратегічні пріоритети взаємодії з різними країнами, і зовнішньоекономічна політика, яка визначає стратегічні напрямки співпраці із закордонними партнерами, і соціально-економічна політика держави, що включає систему державного регулювання портової діяльності і формує загальний імідж портових підприємств в світі. 3. До факторів мезорівня можна віднести розвиток конкурентного середовища в галузі портового господарства відбувається за участю місцевих органів влади і застосуванням різних методів державного впливу. Вкрай важливо, щоб механізм державного регулювання діяльності портів носив не тільки обмежувальний характер (застосування митного, валютного, податкового, тарифного регулювання), але і стимулюючий (застосування пільгового податкового, інвестиційного та ін. регулювання). У цьому сенсі особливо важливу роль відіграє розвиток партнерських відносин з місцевими органами влади. Морські торговельні порти є основним містоутворюючим чинником практично для всіх приморських міст. Соціально-економічна сфера морських портів і прибережних міст нерозривно пов'язані між собою: розвиток міста справляє визначальний вплив на розвиток і функціонування порту, і навпаки. В останні часи роль місцевих органів у розвитку порту значно зросла. Співпраця з місцевими органами влади відкриває для порту широкі можливості по залученню інвестиційного капіталу, участі в екологічних програмах. Крім того, в системі співробітництва велику роль також відіграє галузева і міжгалузева взаємодія (наприклад, судноремонтних, суднобудівних, агентських компаній). А формування транспортно-логістичних центрів, що мають стратегічне значення для розвитку регіонального ринку портових послуг і відрізняються як налагодженими транспортно-комунікаційними зв'язками, так і перспективами їх подальшого розвитку, є однією з можливостей підвищення конкурентоспроможності портових послуг [11]. 4. Фактори мікрорівня визначають базовий рівень конкурентоспроможності портових послуг і відносяться до групи тих елементів, які порт може регулювати і безпосередній але впливати на їх зміни.

Сьогодні, на перший план при виборі порту з боку вантажовласників і мультимодальних операторів виходять нецінові фактори. Вартості портових послуг протиставляються їх якість і надійність, бо практично важливий маршрут руху вантажопотоку, сукупні транспортні витрати і доставка товарів в режимі «точно в строк». Таким чином, порт вибирають на основі сукупної вартості всього транспортного циклу, в котрий він включений. На остаточний результат портового обслуговування впливає те, якими виробничими потужностями володіє порт. Висока якість використовуваного виробничого обладнання, машин і механізмів (крани, навантажувачі, трактори та ін.), складського господарства, наявність та якість спеціалізованих перевантажувальних терміналів, залізничних під'їздів до порту безпосередньо підвищує конкурентоспроможність портових послуг. Важливим є також стан вантажу до моменту перевантаження: ретельна упаковка, правильно вибрані розміри і конструкція тари, достатня маркування. Тому якість виконання перевантажувального

процесу залежить від рівня технологічного розвитку підприємства і є результатом заходів, здійснених для забезпечення точності і надійності виконання виробничих операцій.

До параметрів, що визначають якість процесу, відносяться: рівень технологій вантажно-розвантажувальних робіт; технічна оснащеність порту; рівень організації виробництва; рівень координації та взаємодії з суміжними видами транспорту. На жаль, більшість портів по своїй технологічній оснащеності не відповідають новим вимогам, які пред'являються до сучасних портів. Основну роль в підвищенні конкурентоспроможності порту тепер відіграє стратегія розвитку портової інфраструктури, орієнтованої на диверсифікацію, тобто на розширення номенклатури послуг, що надаються портом. Для того щоб продукція порту вважалася високоякісною, порт повинен надавати весь спектр можливих послуг. Окрім таких основних, як вантажно-розвантажувальні роботи, зберігання вантажів, до послуг порту відносяться промислові послуги судам і вантажам (ремонт суден, суднового обладнання, упаковка, маркування вантажів), адміністративні, а також додаткові комерційні (банківські, страхові послуги), організаційні послуги. Крім того, особливістю надання сучасних портових послуг виступає можливість надання в реальному часі інформації про операції з вантажем - наявність системи електронного обміну даними, доступний для вантажовласників і судовласників, рівень комп'ютеризації документообігу, тобто від спроможності порту надавати інтегровані інформаційні послуги безпосередньо залежить його конкурентоспроможність. Проблема відсутності сучасних засобів зв'язку на наземному і залізничному транспорті призводить до відмови від вітчизняних портових послуг. Також в даний час зростає роль людського фактора. Вимоги до персоналу порту виникають у споживачів портової продукції, починаючи з моменту укладення договору на обслуговування і закінчуючи отриманням вантажу для вантажовласників. Підбір кадрів, їх професійна підготовка і компетентність, підвищення кваліфікації багато в чому зумовлюють кінцеві результати портового обслуговування. Користувачів портових послуг хвилює не тільки їх якість і ціна, але і стабільність в портах. В результаті загострення протиріч між застарілою формою організації сплати праці та новою, частіше неофіційною, практикою вилучення додаткової вигоди за рахунок користувачів портових послуг, негласні «звичаї» призводять до посилення соціальної напруженості і формування негативної репутації порту.

В основі конкурентоспроможності полягає поняття конкурентна перевага - це ті характеристики, властивості товару або марки, які створюють для фірми певну перевагу над своїми прямими конкурентами. Ці характеристики (атрибути) можуть бути самими різними і відноситися як до самого товару, (базової послуги), так і до додаткових послуг, які супроводжують базову до форм виробництва збуту або продажу, специфічним для фірми або товару. Конкурентна перевага називається «зовнішньою», якщо вона заснована на відмінних якостях товару, які утворюють цінність для покупця за рахунок або скорочення витрат, або підвищення ефективності. Зовнішня конкурентна перевага, збільшує ринкову силу фірми в тому сенсі, що вона може змусити ринок прийняти ціну продажу вище, ніж у пріоритетного конкурента, який не забезпечує відповідної якості. Стратегія, що впливає з зовнішньої конкурентної переваги, це стратегія диференціації, яка спирається на маркетингове ноу-хау фірми, її перевагу у виявленні і задоволенні очікувань покупців незадоволених існуючими товарами [5]. Конкурентна перевага є «внутрішньою», якщо вона базується на перевазі фірми щодо витрат виробництва, управління фірмою або товаром, яке створює «цінність для виробника», що дозволяє домогтися собівартості меншою, ніж у конкурента.

Конкурентну перевагу отримують порти, менеджмент яких орієнтований на сучасний маркетинг. Маркетинг тут не просто реклама діяльності порту або спосіб залучення в порт клієнтури, а комплексний процес пристосування порту до змін у зовнішньому середовищі з метою максимального отримання вигоди зі своїх ринкових переваг з урахуванням реально сформованої в державі економічної та соціально-політичної ситуації. Отже, багато в успішному виживанні того чи іншого порту залежить від його здатності адаптуватися до умов зовнішнього середовища. Для цього йому необхідно постійно відстежувати розвиток ринку, його кон'юнктуру. Ефективний портовий маркетинг становить основу механізму адаптації порту до змін, які постійно відбуваються в зовнішньому середовищі [12]. Адже в даний час роль порту не обмежується перевалкою вантажів або традиційним обслуговуванням судів, конкурентоспроможність порту залежить від надання інших пов'язаних послуг, включаючи індустриальні, торгівельні, інформаційні, фінансові і дозвілля. Таким чином, сучасний порт повинен служити не тільки одним з елементів судноплавної системи, а й бути здатним трансформуватися в ключову ланку транспортно-логістичної системи, що об'єднує виробничу, торгівельну, транспортну, логістичну та інформаційно-комунікаційну складову. В останні роки важливе значення в забезпеченні міжнародної конкурентоспроможності послуг придбав



екологічний фактор. Поєднання більш жорстких екологічних стандартів і більш гострої конкуренції на світовому ринку змушує підприємства використовувати принципи попередження забруднення в комплексі з екологічним самоконтролем. Сучасні порти зможуть утримувати лідируючі позиції в конкурентній боротьбі лише в разі підвищення екологічності наданих портових послуг (зменшення шкідливих викидів в атмосферу при перевантаженні, екологічна упаковка) [10].

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Конкуренентоспроможність підприємства, зокрема порту, досягається завдяки якісним відмінностям, що застосовує підприємство у ринковій боротьбі з конкурентами за ринкову частку. На цей процес пошуку та застосування конкурентних переваг впливає ціла низка факторів. Поряд з ціновими факторами велика роль відводиться неціновим, таким як швидкість перевалки вантажів, їх збереження, неушкодженість, надійність, екологічність тощо. Отже одним із ефективних напрямків підвищення конкурентоспроможності порту є використання сучасних засобів маркетингу.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Конащук В. Л. Вплив якості продукції на конкурентоспроможність [Електронний ресурс] / В. Л. Конащук, Д. Г. Робота. – Режим доступу: [http://www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia\\_8\\_115.pdf](http://www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia_8_115.pdf)
2. Левшина О.Н., Сучасні методи забезпечення конкурентоспроможності підприємств: - Видавництво Юриспруденція, 2011р., с. 171.
3. Конкуренентні стратегії України [Електронний ресурс] /- Режим доступу: [https://pidruchniki.com/1298010849589/marketing/konkurentni\\_strategiy](https://pidruchniki.com/1298010849589/marketing/konkurentni_strategiy)
4. Заруба Ю.О. Конкуренентоспроможність підприємства / Ю.О. Заруба // Фінанси України (укр.). - 2001. - № 2. - с.119-125.
5. Миронов М.Г. Ваша конкурентоспроможність. – М.: Альфа-пресс, 2004. – 160 с.
6. Галич І. М. Оцінка в системі управління конкурентоспроможністю продукції підприємства / І. М. Галич, І. В. Копитова // Формування стратегії розвитку аграрного сектора регіону: матеріали 7-ої міжфакультет. наук. - практ. конф. молодих вчених (20 трав. 2011 р.): у 2-х т. / ЖНАЕУ. – Житомир : ЖНАЕУ, 2011. – Т. 1. – с. 3; 191–194.
7. Леоненко П.Н. Історія економічних вчень: підручник / П.Н. Леоненко, П.І. Юхименко. – [2-ге вид., перероб. і доп.]. – К.: Знання, 2008. – с.188
8. Горшков Р.К. Аналіз існуючих методів оцінки конкурентоспроможності підприємства / Р.К. Горшков // РИЗИК: Ресурси, інформація, постачання, конкуренція. - 2014. - № 2. - с. 114-117.
9. Воронов Д. С. Співвідношення конкурентоспроможності підприємства і конкурентоспроможності його продукції / Д.С. Воронов // Сучасна конкуренція. - 2015. - №1. - с. 39-53.
10. Портовий маркетинг і завдання створення портів третього покоління // Доповідь Секретаріату ЮНКТАД. - Женева, 1992. - (препр. / ЮНКТАД.TD / В / С / 4 / АС / 7/14). – с. 78.
11. Семенов Ю.К. Порти як системоутворюючі вузли логістичних платформ / Ю. Семенов, К. Філіна // Порти України. - 2010. - №1 (93). - с.16-17.
12. Меркт Е. В. Фактори підвищення конкурентоспроможності порту / Є. В. Меркт // Розвиток менеджменту управління і господарювання на транспорті. - Одеса: ОДМУ. - 2001. - Вип. 8. - с. 74-85
13. Історія економічних вчень: підручник / [за ред. В.Д. Базилевича. – 3-тє вид. випр. і доп.] – К.: Знання, 2006. – с. 582.
14. Koval, V., Duginets, G., Plekhanova, O., Antonov, A., & Petrova, M. (2019). On the supranational and national level of global value chain management. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(4), 1922-1937. doi:10.9770/jesi.2019.6.4(27) Retrieved from [https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85067263186&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Koval&st2=V&nlo=1&nlr=20&nls=afprfnmt&sid=fe9d37d75f21f28be7e122bf3b3c116f&so=anl&sdt=cl&cluster=scopusbyr%2c"2019"%2ct&sl=34&s=AU-ID%28"Koval%2c+Viktor"+57209296120%29&relpos=3&citeCnt=4&searchTerm=](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85067263186&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Koval&st2=V&nlo=1&nlr=20&nls=afprfnmt&sid=fe9d37d75f21f28be7e122bf3b3c116f&so=anl&sdt=cl&cluster=scopusbyr%2c)
15. Осипов В.М., Паламарчук Н.С. Напрямки підвищення конкурентоспроможності підприємств в умовах зміни ринку / В.М. Осипов, Н.С. Паламарчук // Економічні інновації. – 2017. – Вип. №63. – С. 205-215. Режим доступу: <http://ei-journal.com/index.php/journal/article/view/211>
16. Осипов В.М., Некрасова Л.А. Оцінка конкурентоспроможності виноробного підприємства як інструмент управління його розвитком. *Економіка і прогнозування*. 2019. №1. С. 109-127. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/econprog\\_2019\\_1\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/econprog_2019_1_8)
17. Bondarenko, S., Liganenko, I., Kalaman, O., & Niekrasova, L. (2018). Comparison of methods for determining the competitiveness of enterprises to determine market strategy. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 9(13), 890-898. Retrieved from <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85059762018&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Bondarenko&st2=S.A.&nlo=1&nlr=20&nls=count->

f&sid=ed21435cf1246ad1cea3326edc3c10f7&sot=anl&sdt=aut&sl=53&s=AU-

ID%28"Bondarenko%2c+Svitlana+Anatoliivna"+57204913613%29&relpos=7&citeCnt=17&searchTerm=

18. Ільченко С.В., Глушко Г.М. Визначення конкурентоспроможності з урахуванням особливостей портової діяльності. Економічні інновації. 2017. № 63. С. 73-82. Режим доступу: <http://ei-journal.com/index.php/journal/article/view/166> DOI [https://doi.org/10.31520/ei.2017.19.1\(63\).73-81](https://doi.org/10.31520/ei.2017.19.1(63).73-81)

## REFERENCES

1. Konashchuk, V. L. Influence of product quality on competitiveness [Electronic resource] / VL Konashchuk, DG Work. - Retrieved from: [http://www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia\\_8\\_115.pdf](http://www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia_8_115.pdf) [in Russian].

2. Levshina, O. N. Modern methods of ensuring the competitiveness of entrepreneurship: - Publishing House Jurisprudence, 2011, p. 171 [in Russian].

3. Competitive strategies of Ukraine [Electronic resource] / - Retrieved from: [https://pidruchniki.com/1298010849589/marketing/konkurentni\\_strategiy](https://pidruchniki.com/1298010849589/marketing/konkurentni_strategiy) [in Russian].

4. Zaruba, Yu. O. Competitiveness of the enterprise / Yu.O. Zaruba // Finance of Ukraine (Ukr.). - 2001. - № 2. - p.119-125 [in Russian].

5. Mironov, M. G. Your competitiveness. . - Moscow: Alfa-press, 2004. - 160 p. [in Russian].

6. Halych, I. M. Evaluation in the management system of competitiveness of enterprise products / I.M Halych, I.V Kopytova // Formuvannya strategii rozvytku agrarnoho sektora rehionu: materialy 7-oi mizhfakultet. Science. - practice. conf. young scientists (May 20, 2011): in 2 volumes / ZhNAEU. - Zhytomyr: ZhNAEU, 2011. - Vol. 1. - p. 3; 191-194 [in Russian].

7. Leonenko, P. N. History of economic doctrines: a textbook / P.N. Leonenko, P.I. Yuhimenko. - [2nd ed., Reworked. and ext.]. - K.: Knowledge, 2008. - p.188 [in Russian].

8. Gorshkov, R. K. Analysis of existing methods for assessing the competitiveness of the enterprise / R.K. Gorshkov // RISK: Resources, information, supply, competition. - 2014. - № 2. - p. 114-117 [in Russian].

9. Voronov, D. S. The ratio of competitiveness of the enterprise and the competitiveness of its products / DS Voronov. Voronov // Modern competition. - 2015. - №1. - with. 39-53 [in Russian].

10. Port marketing and the task of creating third generation ports // Report of the UNCTAD Secretariat. - Geneva, 1992. - (prep. / UNCTAD.TD / B / C / 4 / AC / 7/14). - p. 78 [in Russian].

11. Semenov, Yu. K. Ports as system-forming nodes of logistics platforms / Yu. Semenov, K. Filina // Ports of Ukraine. - 2010. - №1 (93). - p.16-17 [in Russian].

12. Merkt, E. V. Factors of increasing the competitiveness of the port / EV Merkt // Development of methods of management and administration of transport. - Odessa: ODMU. - 2001. - Vip. 8. - p. 74-85 [in Russian].

13. History of economic students: a textbook / [ed. V.D. Bazilevich. - 3rd edition. corrected and add.] - K.: Knowledge, 2006. - p. 582 [in Russian].

14. Koval, V., Duginets, G., Plekhanova, O., Antonov, A., & Petrova, M. (2019). On the supranational and national level of global value chain management. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(4), 1922-1937. doi:10.9770/jesi.2019.6.4(27) Retrieved from [https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85067263186&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Koval&st2=V&nlo=1&nlr=20&nls=afprfnm-t&sid=fe9d37d75f21f28be7e122bf3b3c116f&sot=anl&sdt=cl&cluster=scopusbyr%2c"2019"%2ct&sl=34&s=AU-ID%28"Koval%2c+Viktor"+57209296120%29&relpos=3&citeCnt=4&searchTerm=](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85067263186&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Koval&st2=V&nlo=1&nlr=20&nls=afprfnm-t&sid=fe9d37d75f21f28be7e122bf3b3c116f&sot=anl&sdt=cl&cluster=scopusbyr%2c)

15. Osipov V. M., Palamarchuk N. S. Directions of increasing the competitiveness of enterprises in the conditions of market change / V. M. Osipov, N. S. Palamarchuk // economic innovations. - 2017. - Issue No. 63. - pp. 205-215. Access mode: <http://ei-journal.com/index.php/journal/article/view/211>

16. Osipov V. M., Nekrasova L. A. assessment of the competitiveness of a wine-growing enterprise as a tool for managing its development. *Economics and forecasting*. 2019. №1. pp. 109-127. Access mode: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/econprog\\_2019\\_1\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/econprog_2019_1_8)

17. Bondarenko, S., Liganenko, I., Kalaman, O., & Niekasova, L. (2018). Comparison of methods for determining the competitiveness of enterprises to determine market strategy. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 9(13), 890-898. Retrieved from [https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85059762018&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Bondarenko&st2=S.A.&nlo=1&nlr=20&nls=count-f&sid=ed21435cf1246ad1cea3326edc3c10f7&sot=anl&sdt=aut&sl=53&s=AU-ID%28"Bondarenko%2c+Svitlana+Anatoliivna"+57204913613%29&relpos=7&citeCnt=17&searchTerm=](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85059762018&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Bondarenko&st2=S.A.&nlo=1&nlr=20&nls=count-f&sid=ed21435cf1246ad1cea3326edc3c10f7&sot=anl&sdt=aut&sl=53&s=AU-ID%28)

18. Ільченко С. В., Глушко Г. М. determination of competitiveness taking into account the peculiarities of port activity. *Economic innovations*. 2017. № 63. pp. 73-82. Access mode: <http://ei-journal.com/index.php/journal/article/view/166> DOI [https://doi.org/10.31520/ei.2017.19.1\(63\).73-81](https://doi.org/10.31520/ei.2017.19.1(63).73-81)



ВЛАСЕНКО Н. А.

к-т техн. наук, доц.

Херсонський національний технічний університет

Бериславське шосе 24, м. Херсон, Україна, 73008

E-mail: vlasenko.natalya@kntu.net.ua

ORCID: 0000-0003-4137-6357

ВОСКРЕСЕНСЬКА О.Є.

к-т екон. наук, доц.

Херсонський національний технічний університет

Бериславське шосе 24, м. Херсон, Україна, 73008

E-mail: voskresenska.olena@kntu.net.ua

ORCID: 0000-0001-5465-3195

ВЛАСЕНКО А.Л.

Херсонський національний технічний університет

Бериславське шосе 24, м. Херсон, Україна, 73008

E-mail: vlasenko.anna9@gmail.com

## ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЧЕРЕЗ ДИЗАЙН ЗОВНІШНЬОЇ РЕКЛАМИ ЯК ЗАСІБ МАРКЕТИНГОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ

**Актуальність.** Актуальність даної теми обумовлена тим, що увага всіх учасників бізнес-процесів до інструментів маркетингових комунікацій у просуванні продукції значно зростає. Доведено, що інформація, яка зібрана або отримана споживачами заради реклами, допомагає їм визначити відповідні характеристики товарів та оцінити ці товари, що дозволяє ранжувати покупцям їх уподобання та приймати рішення про вибір товару та його придбання. Таким чином основна цінність реклами полягає у корегуванні уподобань потенційних покупців в напрямі надання переваги тим продуктам, продаж яких складає інтереси їх продавців. Проте важливість реклами забезпечується також її впливом на звички, мислення та спосіб життя людей, формування їх поведінки, їх реакції на дії виробників. Застосування рекламних заходів у маркетингових комунікаціях виробника дозволяє йому встановлювати прямий контакт із потенційними споживачами, з якими встановити контакт за інших умов не є можливим.

**Мета та завдання.** Метою статті є дослідження особливостей дизайну зовнішньої реклами як ефективного засобу маркетингової комунікації.

**Результати** У даній роботі виокремлено найбільш важливі фактори дизайну зовнішньої реклами як засобу маркетингової комунікації, що впливають на рівень ефективності реклами. Доведено, що саме дизайн зовнішньої реклами є тією складовою розвитку підприємства, яка забезпечує досягнення найкращих результатів в доведенні інформації до споживача, що суттєво впливає на конкурентоспроможність. В умовах нестабільного, швидкоплинного зовнішнього середовища та загострення конкуренції серед логістичних підприємств, їх розвиток залежить від постійного пошуку та впровадження нових ідей, тому що інновації є основою розвитку підприємств.

**Висновки.** Стаття розкриває проблематику створення дизайну зовнішньої реклами як засобу маркетингової комунікації. Показує, що відмінною рисою зовнішньої реклами є те, що рекламне звернення має бути яскравим, і водночас простим і лаконічним, таким, що доносить головну ідею споживачу і спонукає його на конкретні дії, тобто побудованим на принципі мінімалізму.

**Ключові слова:** зовнішня реклама, дизайн, комунікація, споживач, маркетинг, попит, конкурентоспроможність.

VLASENKO N.A.

PhD in Technical Sciences, Associate Professor

Kherson National Technical University

Beryslav Shosse 24, Kherson, Ukraine, 73008

E-mail: vlasenko.natalya@kntu.net.ua

ORCID: 0000-0003-4137-6357

VOSKRESENSKA O.Ye.  
Ph.D. in Economics, Associate Professor  
Kherson National Technical University  
Beryslav Shosse 24, Kherson, Ukraine, 73008  
E-mail: voskresenska.olena@kntu.net.ua  
ORCID: 0000-0001-5465-3195

VLASENKO A.L.  
Kherson National Technical University  
Beryslav Shosse 24, Kherson, Ukraine, 73008  
E-mail: vlasenko.anna9@gmail.com

## ENSURING COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES THROUGH THE DESIGN OF EXTERNAL ADVERTISING AS A MEANS OF MARKETING COMMUNICATION

**Topicality.** The relevance of this topic is due to the fact that the attention of all participants in business processes to the tools of marketing communications in product promotion has increased significantly. It has been proven that the information collected or received by consumers for the purpose of advertising helps them to determine the relevant characteristics of goods and evaluate these goods, which allows customers to rank their preferences and make decisions about choosing a product and its purchase. Thus, the main relevance of advertising is being able to adjust the preferences of potential buyers in the direction of giving preference to those products whose sale is in the interests of their sellers. However, the importance of advertising is also ensured by its impact on the habits, thinking and lifestyle of people, the formation of their behavior, their reaction to the actions of producers. The use of advertising measures in the marketing communications of the manufacturer allows him to establish direct contact with potential consumers, with whom it is not possible to establish contact under other conditions.

**Aim and tasks.** The aim of the article is to study the design features of external advertising as an effective means of marketing communication.

**Research results.** This paper highlights the most important factors in the design of external advertising as a means of marketing communication that affect the level of advertising effectiveness. It is proved that the design of outdoor advertising is the component of enterprise development that ensures the achievement of the best results in bringing information to the consumer, which significantly affects competitiveness. In the conditions of unstable, fast-moving external environment and intensification of competition among enterprises, their development depends on constant search and introduction of new ideas as innovations are a basis of development of the enterprises.

**Conclusion.** The article reveals the problems of creating the design of outdoor advertising as a means of marketing communication. It shows that the distinguishing feature of outdoor advertising is that the advertising appeal should be bright, and at the same time simple and concise, such that conveys the main idea to the consumer and motivates him to concrete actions, ie built on the principle of minimalism.

**Keywords:** external advertising, design, communication, consumer, marketing, demand, competitiveness.

**Problem statement and its connection with important scientific and practical tasks.** One of the characteristics of the modern market is high competition among its participants, so today advertising is the basis of business. Communication policy in many areas of human activity comes to the fore. Organizations are faced with the priority task in choosing its type and methods of achieving the main goals - to create or maintain a high level of popularity of ideas or goods (services), to improve the image of the enterprise and its products, while making a profit [1 - 5].

Due to the globalization process ohodni world market is filled with products that meet similar needs; most products are identical, and new products can be copied by competitors. Given these conditions, the main factor of any business is a mutually beneficial relationship with consumers. In this regard, not the last place is occupied by marketing communications, such as advertising. And one of the most effective types of advertising is external, because it provides a visual perception of information

**Analysis of recent publications on the problem.** Advertising as one of the most important elements of marketing has been the subject of research in many works: L. Barnett, B. Bernbach, F. Jeffkins, F. Kotler, D. Ogilvi, J. Tarondo, A. Thompson, G. White, K.S. Hopkins, L. Balabanova, E. Golubkova, A. Iliashenko, T. Makarenko, E. Utkin, A. Shumeiko and others.

The issue of coverage of trends in the development of external advertising in Ukraine has not found a multilateral analysis. It is most often considered as a part of design in the context of finding the concept of future Ukrainian design in the works of O. Boichuk, V. Danylenko, V. Kosiv, N. Sbitneva and others. Based

on this, in order to develop a general scientifically sound approach to streamlining the complex concept of outdoor advertising in the urban environment, further research is needed.

**Allocation of previously unsolved parts of the general problem.** Experience shows that a modern market economy cannot exist without such an institution as advertising, which is one of the most important tools for market development. It (advertising) largely determines our image and lifestyle. Advertising is one of the most effective means of communication in marketing, which tries to translate the quality of goods and services into the language of consumer needs and requests. The main purpose of any advertising is to convince a potential consumer of the need to purchase the product or service in question [2].

Advertising, as one of the most common means of marketing communications, has become part of society. Under the influence of advertising, people, their habits, thinking, pace and lifestyle change. Advertising speaks using images, styles, symbols that penetrate the mind, forms the consumer's behavior, his reaction to the action of the manufacturer. Advertising is a means of marketing communication, through which the company can send messages to those potential consumers with whom direct contact is difficult and sometimes impossible to establish.

Since advertising is a source of information from the manufacturer, it is especially valuable for the consumer because it is different from other sources. It is important for the consumer that the effectiveness of the advertising message addressed to him is higher than the efficiency achieved by searching for the same information by other means. The consumer receives advertising information at minimal cost.

The importance of advertising is also determined by the fact that the information collected or received by consumers helps them to identify the relevant characteristics of goods and evaluate these goods. As a result of this phase, buyers rank their preferences and make purchasing decisions. The process of forming preferences, of course, is significantly influenced by advertising, directly contributing to the choice of a product.

**Formulation of research objectives (problem statement).** This research proposes to study the design features of external advertising as a means of marketing communication.

**An outline of the main results and their justification.** The formation of the external advertising market in Ukraine coincided with the beginning of the process of market reforms in the 1990s, and in less than ten years its volume reached a huge size. But business success today requires a non-trivial approach, because when advertising first began to spread, it was really effective. Now it is quite difficult to impress the audience with something, you need to stand out from the competition to stop the attention of passers-by on the right ad.

Consumers constantly see various carriers of advertising in an everyday life. They practically don't pay to it attention, but at subconscious level is remembered this information.

In the process of creating an advertising appeal, two main tools of influence are used, namely word and image, verbal (written or oral) and visual (image or video), which provide communication with consumers of the target audience (Fig. 1). Advertising may also include sound (music or background), tactile components (for example, touch).

Advertising visibility is always different from all other creative ideas and helps to increase sales efficiency. It is no coincidence that there is a folk wisdom that «A picture is worth a thousand words». Therefore, the advertisement should be designed in such a way that its design allows the consumer to understand the idea of the advertising message quickly and easily. Taking this into consideration, it requires an active search for original advertising ideas, which means that advertisers, even at the level of informative advertising, should prefer its creativity, as one that has non-standard visual solutions, visual semantics, dual meanings, use of advertised object in unusual situations. Design and marketing evaluation of goods (services) from the standpoint of consumer qualities in accordance with existing market characteristics is extremely necessary, and design and market characteristics are defined as a set of interdependent components [6].

External advertising is one of the main means of advertising, the media of which are placed outdoors. Today it is a segment of the advertising market that is developing dynamically, because external advertising is one of the most flexible and convenient means of advertising, which allows you to establish contact with the consumer and convey to him the necessary and specific information about the product. In this sense, external advertising combines the best qualities of advertising on radio, TV, etc. External advertising, especially electronic night one, has become a sign of a big city, it performs not only marketing functions, but also enlivens the urban space (Fig. 2).

At the same time, it has a stronger effect on consumers, the more they have internal compliance, willingness to accept new information. If there is no such readiness, then consumers either refuse to trust the

sources of information, or simply block it, using sources with a more reliable component. Therefore, the central place in the creation of all types of external advertising is the development of design of advertising materials [7].

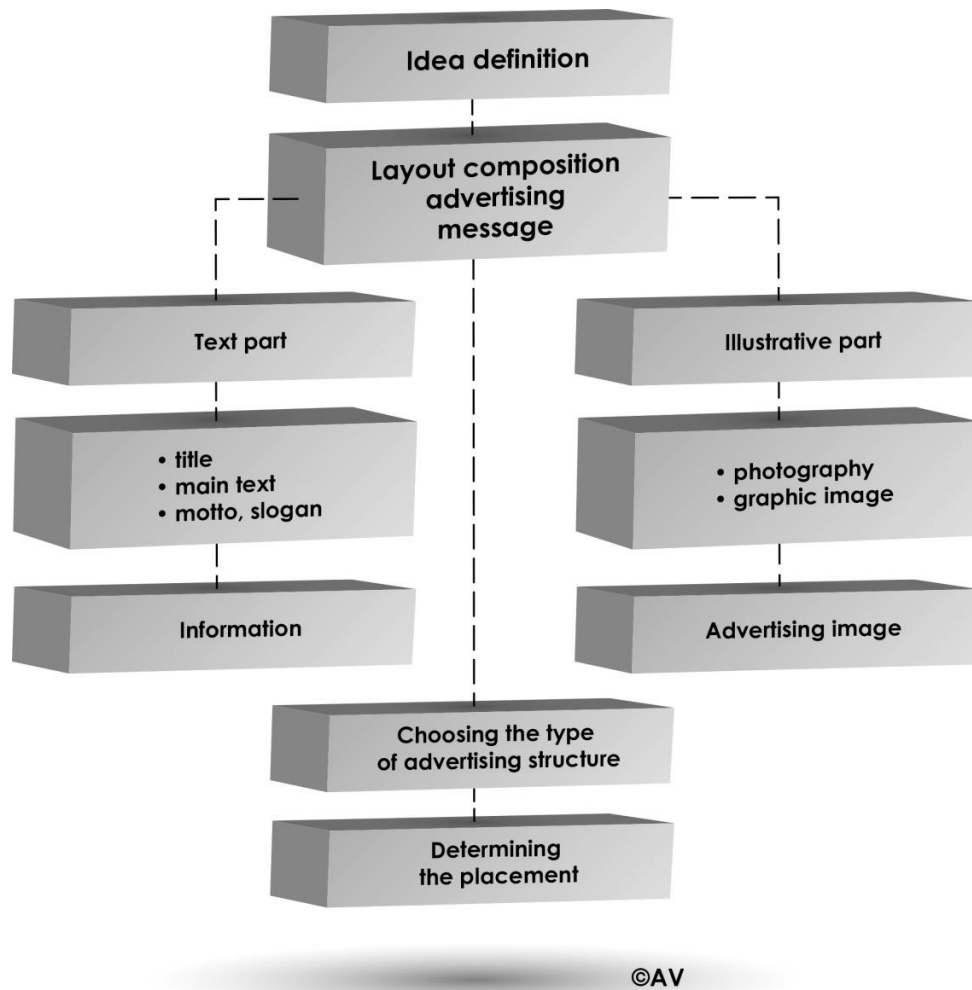


Fig. 1. Layout of the advertising message (developed by [5])



Fig. 2. Night advertising, neon signs (photo by the author)



One of the types of transmission of advertising information in this environment is the city-light, billboards, images and exclusive designs (Fig. 3, Fig. 4), which are design systems [8]. The specificity of such objects of advertising as art is the concentrated delivery of information to the consumer through the image-emotional sphere and through close interaction with the environment. This principle of interaction is used in practice by modern designers, but today there is no theoretical justification. Thus, for the qualitative development of external advertising design, its project-graphic language must be formed on the basis of cultural consciousness and revival of interests in the history of Ukrainian design, appeal to the study of Ukrainian culture and way of life. The appeal to the archetypes of Ukrainian culture in the context of design should not be reduced to duplicating samples of decorative and applied arts and transferring them to a new professional field, because it usually leads to stylistic homogeneity of variation of different design and graphic objects of the past. Despite the stylization and modernization, such forms undergo aesthetic "exhaustion" very quickly.

A distinctive feature of external advertising is that the advertising appeal should be bright, and at the same time simple and concise, such that conveys the main idea to the consumer and motivates him to specific actions, i.e. built on the principle of minimalism, as often perceived by the recipient through public transport while driving on the street for only 3 - 6 seconds. An advertisement placed on billboards is well remembered if it consists of only a few words, is written in large font, uses bright colors and is located on the right side of the street in the direction of traffic.



Fig. 3. Outdoor advertising of the seafood stores chain "Forellis" (photo by the author)



Fig. 4. Billboard (photo by the author)

Large graphics have a special psychological effect and work 24 hours a day. Also an important role for its perception is played by such parameters as: visual angle, point of view, height of placement, coverage sector, lighting [10].

External advertising, which today fills the central streets and squares of our cities, can not fulfill its main function – to attract attention. The design of the advertising appeal is one of the most difficult tasks facing the manufacturer, given that the graphic component of the image of external advertising, similar to the three-dimensional design, must undergo its own specific process of unification and standardization (Fig. 5).

This process will largely force designers to abandon the creation of multi-subject and detailed artistic and figurative iconic images, while the priority should be conciseness in shape, contour and silhouette.

Central place at the creation of all types of external advertising is the development of advertising materials. It (design) is especially important, because in a modern city advertising surrounds people on all sides. This means that it is difficult to attract the attention of those who need the advertised goods and services. In this regard, you need to pay attention to the following rules:



Fig. 5. An example of creative outdoor advertising [9]

- Competently composed layout will quickly convey to the audience the content of the image. A stylish, easy-to-remember trademark (logo) will make a passer-by hold the image and catch the advertising link. To do this, it is placed in the upper left corner of the poster field.

- The thought should be bright, the text clear, the composition simple.

- Ease of perception. External advertising should not be overloaded with text. For a quick and complete message, it is enough to limit yourself to six words.

- External advertising media should not contain small details: the font is developed legibly, clearly, which is well perceived both from a long and short distance. Chopped fonts are usually used for the slogan, without additional elements and notches.

- The color scheme of the layout is based on contrasts (for example, bright concise graphics are placed on a light background). If the elements in the image that make up the composition are made in warm colors, cold shades are used for the background. . Colour should rivet attention, be allocated against environment. The contrast colour draws a sight and help to inform a marketing plan.

- It is known that certain shades affect a person's behavior and subconscious because they are focused on feelings. Yellow, red (warm colors excite, symbolizing energy and strength), blue, green (calming, clarifying thoughts) - the most popular colors in external advertising.

- When choosing between a photo and a picture, keep in mind that a photo is a more effective option. And portrait images attract maximum attention, especially if the gaze is directed at the audience.

- The most awful that it is possible to admit by working out of external advertising is a grammatical error.



• Researches in the neuromarketing area have established that the offers which are clearing up emotions, are remembered better [9, 11].

All external advertising that is designed for visual perception is light, this is primarily due to the fact that people see it this way. For example, even in the daytime, in the shade of tall buildings, natural light may not be enough. When night falls, illumination is definitely indispensable. In the dark, the most original print on the banner will go unnoticed if you do not "help" it with lighting. The next thing to consider is that modern life has a huge rhythm, the target audience can hardly sleep, so the advertising highlight pays off. Based on this, a little extra light for nighttime advertising can bring additional customers if it is creative and functional at the same time. The easiest way to light something is to turn on the lamp. The main task will be achieved: advertising is visible 2-3 times longer (for the same placement period). In addition, NTP presented a new type of lighting devices based on LEDs. The ad industry reacted very quickly to this. Interactive ads always get extra attention. If it is possible to involve passers-by in the game, it is even more so. For example, a motion sensor in an advertisement can light up different parts of a billboard. This is another way to get extra attention bonuses without additional placement fees.

Using a working clock in an advertisement or a thermometer is another avenue for getting attention. The watch perfectly attracts the eyes of passers-by. If the clock is glowing, the effect is round-the-clock. One of the areas of contemporary art such as "painting with shadows" can be used in advertising, although this is a more costly method.

It should also be remembered that when reviewing a properly constructed concept of advertising, the uniqueness of the idea and the imagery of the sketch sometimes depends on the "fate" of the product or service offered to the consumer. Design is an art, and advertising design is the art of beautiful sales.

It should be noted that recent years have been characterized by intensive growth of the advertising market, which has led to oversaturation of the streets with low-quality advertising media which they are designed. But it will not cause consumer dissatisfaction, which significantly affects the effectiveness of advertising activities.

**Conclusions and perspectives of further research.** Advertising is a catalyst for any business. Its main purpose is to inform about goods and services. Today, visual communication and external advertising, it is becoming an increasingly powerful tool in the field of marketing, because this type of advertising provides many opportunities for manufacturers and is in demand among consumers. Therefore, it is necessary to constantly improve the principles of filling the urban environment with external advertising; to unify the design and graphic language, to stimulate the introduction of high-tech objects of outdoor advertising, to promote the conceptual development of Ukrainian design.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Глушкова Т.В. Інноваційні складники сучасної реклами / Т.В. Глушкова // Current Issues of Mass Communication. – 2013. – №14. – С. 140 – 143 .
2. Лужнова Н.В. Роль реклами в системі інтегрованих маркетингових комунікацій / Н.В. Лужнова // Вісник ОДУ. – 2010. – №13 (119). – С. 57 – 60 .
3. Мельникова Т.Ф. Эффективность социальной рекламы / Т.Ф. Мельникова, Е.Г. Кащенко, Н.В. Лужнова, О.П. Михайлова // Вісник ОДУ. – 2010. – №13 (119). – С. 61 – 66 .
4. Alona Sofiienko, Elena Voskresenskaya, Victoria Detina // Adaptation of science, education and business to world innovative megatrends: International collective monograph. USA, St. Louis, Missouri: Publishing House Science and Innovation Center, Ltd., 2018. – 227 p. – P.73-81
5. Садченко О.В., Хумарова Н.І. Інноваційні маркетингові підходи формування поведінки суб'єктів еколого-економічної діяльності в контексті інклюзивної економіки вражень. Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління: зб. наук. праць. 2020. Т.20, Вип. 3 (46). С.48-67
6. Голуб І.М. Основні компоненти вербальної частини зовнішньої реклами. [Електронний ресурс]. / І.М. Голуб. – Режим доступу: [https://ic.ac.kharkov.ua/nauk\\_rob/nauk\\_vid/rio\\_old\\_2017/ku/kultura34/17.pdf](https://ic.ac.kharkov.ua/nauk_rob/nauk_vid/rio_old_2017/ku/kultura34/17.pdf)
7. Прищенко С.В. Художня образність у рекламі в умовах соціокультурних трансформацій ХХ - ХХІ ст. / Прищенко С.В. // Парадигма пізнання: гуманітарні питання. – 2016. – №9 (20). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oaji.net/articles/2017/1739-1486063018.pdf>
8. Евсеєва Г.П., Тютюнник В.Ю. Городская внешняя реклама как разнообразие малых архитектурных форм./ Г.П. Евсеєва, В.Ю. Тютюнник // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. – 2017. – № 5 . – С. 94-105

9. Авраменко Д.К. Дизайн сучасної зовнішньої реклами в Україні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мистецтвознавства : спец. 17.00.07 «Дизайн» / Д.К. Авраменко. – Харків : 2012. – 20 с.
10. Дизайн наружной рекламы: секреты успешного результата. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://foxystudio.by/articles/dizajn-naruzhnoj-reklamy-sekrety-uspeshnogo-rezultata>
11. Рижий І.Б. Створення рекламного продукту / І.Б. Рижий // Науково інформаційний вісник. – 2015. – №12. – С.266 – 274
12. Lindstrom M. Buyology./ M. Lindstrom–Doubleday, New York, London, Toronto, Sydney Auckland. – 2009. – 240 p.

## REFERENCES

1. Hlushkova, T.V. (2013) Innovatsiyni skladniki suchasnoi reklami [Innovative components of modern advertising]. *Current Issues of Mass Communication*, 14, 140 – 143 [in Ukrainian].
2. Luzhnova, N.V. (2010) Rol reklamy v sisteme integrirovannykh marketingovykh komunikatsiy [The role of advertising in the system of integrated marketing communications]. *Vіsник ODU – Bulletin of the ODU*, 13 (119), 57 – 60 [in Ukrainian].
3. Melnikova, T.F., & Kashchenko, E.G., & Luzhnova, N.V., & Mikhaylova, O.P. (2010) Effektivnost sotsialnoy reklamy [The effectiveness of social advertising]. *Vіsник ODU – Bulletin of the ODU*, 13 (119), 61 – 66 [in Ukrainian].
4. Sofiienko, A. & Voskresenskaya, E. & Detina, V. (2018) Adaptation of science, education and business to world innovative megatrends: International collective monograph., St. Louis, Missouri: Publishing House Science and Innovation Center, Ltd., 73-81 [in USA].
5. Sadchenko O.V., Khumarova N.I. (2020) Innovatsiini marketynhovi pidkhody formuvannia povedinky subiektiv ekoloho-ekonomichnoi diialnosti v konteksti inkluzyvnoi ekonomiky vrazhen. [Innovative marketing approaches to the formation of the subjects behavior of ecological and economic activity in the inclusive impressions economy context]. *Rynkova ekonomika: suchasna teoriia i praktyka upravlinnia: zb. nauk. prats – Market economy: modern theory and practice of management: coll. Science. Wash*, 20, 3 (46), 48-67 [in Ukrainian].
6. Holub, I.M. Osnovni komponenty verbal'noyi chastyny zovnishn'oyi reklamy. [The main components of the verbal part of outdoor advertising]. (n.d.). Retrieved from: [https://ic.ac.kharkov.ua/nauk\\_rob/nauk\\_vid/rio\\_old\\_2017/ku/kultura34/17.pdf](https://ic.ac.kharkov.ua/nauk_rob/nauk_vid/rio_old_2017/ku/kultura34/17.pdf) [in Ukrainian].
7. Pryshchenko, S.V. (2016). Khudozhnya obraznist u reklamі v umovakh sotsiokulturnykh transformatsiy XX - XXI st.. [Artistic imagery in advertising in terms of social and cultural transformations XX - XXI centuries]. /Paradyhma piznannya: humanitarni pytannya. – Paradigm of cognition: humanitarian issues, 9 (20), Retrieved from: <http://oaji.net/articles/2017/1739-1486063018.pdf> [in Ukrainian].
8. Evseeva, H.P., & Tyutyunnyk, V.Yu. (2017) Horodskaya vneshnyaya reklama kak raznoobrazye malykh arkhitekturnykh form. [Urban outdoor advertising as a variety of small architectural forms]. *Visnyk Prydniprovskoyi derzhavnoyi akademiyi budivnytstva ta arkhitektury. – Bulletin of the Dnieper State Academy of Civil Engineering and Architectur*, 5, 94-105 [in Ukrainian].
9. Avramenko, D.K. (2012). Dizayn suchasnoyi zovnishnoyi reklamy v Ukrayini [Design of modern outdoor advertising in Ukraine]. Extended abstract of candidate's art history: special. Kharkiv [in Ukrainian].
10. Dizayn naruzhnoy reklamy: sekrety uspeshnogo rezultata. [Outdoor advertising design: secrets of a successful result] (n.d.). Retrieved from: <https://foxystudio.by/articles/dizajn-naruzhnoj-reklamy-sekrety-uspeshnogo-rezultata> [in Ukrainian].
11. Ryzhyi, I.B. (2015) Stvorennya reklamnoho produktu [Creating an advertising product]. *Naukovo informatsiynyy visnyk. – Scientific Information Bulletin*, 12, 266 – 274 [in Ukrainian].
12. Lindstrom M. Buyology./ M. Lindstrom–Doubleday, New York, London, Toronto, Sydney Auckland. – 2009. – 240 p.



*ГРИЩЕНКО І.В.*

канд. екон. наук, с.н.с. відділу ринку транспортних послуг

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України

Французький бульвар, 29, м. Одеса, Україна, 65044

E-mail: [irina.v.info@gmail.com](mailto:irina.v.info@gmail.com)

ORCID: 0000-0001-8801-3217

*ГРИЩЕНКО В.Ф.*

канд. екон. наук, доцент, с.н.с. відділу ринку транспортних послуг

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України

Французький бульвар, 29, м. Одеса, Україна, 65044

E-mail: [v.f.gryshchenko@gmail.com](mailto:v.f.gryshchenko@gmail.com)

ORCID: 0000-0003-0009-605X

## ЕВОЛЮЦІЯ НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО РОЗУМІННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ СУТНОСТІ ПОНЯТТЯ «КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ»

**Актуальність.** Актуальність дослідження обумовлена тим, що одним з ключових завдань щодо забезпечення сталого економічного розвитку України у сучасних умовах господарювання є підвищення рівня конкурентоспроможності, як окремих суб'єктів господарювання, так і галузей народного господарства (завдання 8.2, ЦСР 8). До того ж, численність існуючих підходів до трактування поняття "конкурентоспроможність" зумовлює потребу ретельного відбору основних параметрів для її розрахунку на практиці з урахуванням сучасних економічних реалій.

**Мета та завдання.** Мета роботи полягає у систематизації основних науково-методичних підходів до трактування категорії "конкурентоспроможність". Відповідно до поставленої мети були визначені такі завдання: 1) провести аналіз змістовного наповнення категорії "конкурентоспроможність"; 2) систематизувати основні етапи розвитку науково-методичних підходів до розуміння поняття "конкурентоспроможність".

**Результати.** Проведений нами аналіз літературних джерел дозволив виявити широкий спектр підходів до визначення та уточнення сутності поняття "конкурентоспроможність". Вивчивши літературу з цього питання, ми отримали можливість обрати такі визначення поняття, які охоплюють широкий спектр визначень поняття "конкурентоспроможність" та розкривають його сутність через призму основних напрямків економічної думки. В даний час не існує єдиного підходу до його визначення. Різні дослідники використовують поняття "конкурентоспроможність" в різних контекстах та аналізують його на різних рівнях, таких як міжнародний, національний, регіональний, галузевий, місцевий, рівень суб'єкта господарювання, окремого товару та/або послуги, з великою різницею у підходах до визначення факторів конкурентоздатності у просторовому та часовому вимірах. Це може призводити до проблем з розумінням сутності поняття "конкурентоспроможність", вимірюванням та обчисленням його конкретних значень та їх зіставлення один з одним.

**Висновки.** Більшість дослідників теоретично описують конкурентоспроможність як багатовимірне відносне поняття і часто пов'язують його з ринковими механізмами. Це поняття дуже часто розглядається вітчизняними та закордонними науковцями на рівні національної економіки, галузі, суб'єктів господарювання, окремих товарів та послуг дуже близько до таких понять, як здатність, система, відносна характеристика, можливість, конкурентна перевага, результат та мета. У більшості випадків конкурентоспроможність може визначатися як комплексний показник, який охоплює сукупність певних характеристик об'єкта, що аналізується, таких як, наприклад, частка ринку, продуктивність та інноваційна спроможність у порівнянні з існуючим або уявним еталоном.

**Ключові слова:** конкуренція, конкурентні переваги, підхід, еволюція, теорії конкуренції

*GRYSHCHENKO I.V.*

Ph.D. (Economics), Senior Researcher

Institute of Market Problems and Economic & Ecological Research of the

National Academy of Sciences of Ukraine

Frantsuzskiy Boulevard, 29, Odesa, Ukraine

E-mail: [irina.v.info@gmail.com](mailto:irina.v.info@gmail.com)

ORCID: 0000-0001-8801-3217

GRYSHCHENKO V.F.

Ph.D. (Economics), Associate Professor, Senior Researcher

Institute of Market Problems and Economic & Ecological Research of the

National Academy of Sciences of Ukraine

Frantsuzskiy Boulevard, 29, Odesa, Ukraine

E-mail: aivvfg@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0009-605X

## EVOLUTION OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO UNDERSTANDING THE ECONOMIC ESSENCE OF THE CONCEPT OF "COMPETITIVENESS"

**Topicality.** *The relevance of the research is because one of the main tasks to ensure sustainable economic development of Ukraine in modern economic conditions is to increase the level of competitiveness of both individual businesses and sectors of the economy (indicator 8.2, SDG 8). In addition, the number of existing approaches to the interpretation of the concept of "competitiveness" necessitates a careful selection of basic parameters for its calculation in practice, taking into account modern economic realities.*

**Aim and tasks.** *The essence of the study is to systematize the main scientific and methodological approaches to the interpretation of the category of "competitiveness". Under this, the following tasks were identified: 1) to analyze the content of the category "competitiveness"; 2) to systematize the main stages of development of scientific and methodological approaches to understanding the concept of "competitiveness".*

**Research results.** *Our analysis of literature sources has revealed a wide range of approaches to defining and clarifying the essence of the concept of "competitiveness". Having studied the literature on this issue, we were able to choose definitions that cover a wide range of definitions of "competitiveness" and reveal its essence through the prism of the main directions of economic thought. Currently, there is no single approach to its definition. Different researchers use the concept of "competitiveness" in different contexts and analyze it at different levels, such as international, national, regional, sectoral, local, entity level, individual product and/or service, with great differences in approaches to determining competitiveness factors in the temporal and spatial dimensions. This can lead to problems with understanding the essence of the concept of "competitiveness", measuring and calculating its specific values, and comparing them with each other.*

**Conclusion.** *Most researchers theoretically describe competitiveness as a multidimensional relative concept and often associate it with market mechanisms. This concept is often considered by domestic and foreign scientists at the level of the national economy, industry, business entities, individual goods, and services very close to such concepts as ability, system, relative characteristics, opportunity, competitive advantage, result, and goal. In most cases, competitiveness can be defined as a complex indicator that covers a set of specific characteristics of the object under analysis, such as market share, productivity, and innovation capacity compared to an existing or imaginary benchmark.*

**Keywords:** *competition, competitive advantages, approach, evolution, theories of competition*

**Problem statement and its connection with important scientific and practical tasks.** The relevance of the research is because one of the main tasks to ensure sustainable economic development of Ukraine in modern economic conditions is to increase the level of competitiveness of both individual businesses and sectors of the economy (indicator 8.2, SDG 8). Concepts such as "competition" and "competitiveness", as well as the economic processes they characterize, have a long history. During the formation and development of economic doctrines, their content and forms of manifestation markedly changed, supplemented, and expanded. In modern economic conditions, competition is one of the main characteristics of the modern business environment and, at the same time, is an important factor that determines the development of socio-economic systems at one level or another. Significant deepening of globalization and transnationalization processes, intensive development of machinery and technologies, rapid informatization, and digitalization of all spheres of economic activity necessitate further research on competition and competitiveness as basic economic categories. Almost every field of economic activity is related to competition - the competitiveness of economic entities and their competitive advantages. As a factor of external and internal influence on the economic entity's activities, competition significantly determines the direction of its movement to achieve a certain goal. Businesses develop and implement their own competitive strategies that can take into account different methods of adapting to the specifics of the modern business environment and methods of competition. In addition, the number of existing approaches to the interpretation of the concept of "competitiveness" necessitates a careful selection of basic parameters for its calculation in practice, taking into account modern economic realities.

**Analysis of recent publications on the problem.** In studying the problems of evolution of scientific and methodological approaches to understanding the concepts of "competitiveness", was analyzed the

scientific results presented in the works of such scientists as B. Burkynskyi [1], T. Borysova [2], N. Bulakh [3], A. Herasymenko [4], O. Dreval [5], S. Ilchenko [6], A. Kelichavyi [7], O. Khitrova [8], N. Khumarova [1], T. Kvyatko [9], O. Laiko [10], W. Lazer [11], A. Ostapenko [12], M. Petrushenko [1], N. Ryzhikova [9], E. H. Shaw [11, 13], H. Shevchenko [1], T. Siudek [14], I. Taranenko [15], O. Tsarenko [16], K. Ulianov [17], A. Zawojcka [14], where retrospective analysis of existing scientific ideas in terms of competitiveness is conducted and the author's definition of competitiveness is provided.

The analysis of the literature suggests that at the macro- (international, national, and regional) level, most authors consider competitiveness as a certain ability to exchange goods and services [18, c.1]; to create wealth [19]; ability to generate increasing profits from the production and distribution of goods and services [20]; to exceed the set targets for GDP growth [21]; to achieve high productivity [22]. You can also find scientific papers and documents in which competitiveness at the macro level is seen as an opportunity in the long run to produce goods and services that meet the requirements of international markets while maintaining and expanding real incomes in a free and fair market environment [23], or as a complex system of institutions, policies, and factors that determine the level of productivity of the country [24].

At the meso- (sectoral) level, competitiveness in the works of foreign and domestic authors is seen as the ability of enterprises to be part of the industry, to maintain and improve the efficiency of production and management [25]; to develop and sell products that are more attractive than products offered by competitors [26]; to create conditions for building competitive potential [27]; to ensure a high level of satisfaction with their own goods of a certain social need [28].

At the micro-level, competitiveness is considered at two main sub-levels: at the level of the business entity and the level of an individual good or service. At the level of a good or service, competitiveness is seen as a relative characteristic that reflects the degree to which a particular market need is met. [29].

Most researchers consider competitiveness at this level as a system of quality and cost characteristics of the product, which provide its advantage in the market to meet specific needs. [30]; of consumer, price, and quality characteristics that determine its success in the market [31]; of qualitative and value characteristics of the goods that meet the specific needs of the buyer [32]; as a result of the use of interrelated economic, organizational, scientific and technical, production, organizational, marketing, and other factors, which characterizes the efficiency of production and provides a profit [33].

At the entity level, foreign and domestic researchers view competitiveness as the ability of an entity to strengthen and improve its market position while maintaining operational efficiency [34, p. 31]; as a result of the conscious efforts of the company's key people, often even several generations, to get better results than direct competitors [35]; as a result of the efficient economic activity of the enterprise in a competitive market [36]; as the purpose of the company, the adaptation of its products to market requirements, especially in terms of quality, range, price, sales channels, and promotion methods [34]; as an opportunity and effectiveness of adaptation to the conditions of the competitive environment [37]; as an opportunity to effectively manage their own and borrowed resources in a competitive market [25]; as an opportunity to effectively use the strategic potential [38]; the ability to dominate competitors in the market in the short and long term [39]; as a relative characteristic that reflects the set of advantages over competitors, the harmony of enterprise development [36]; as a competitive advantage over competitors in a global market where products, services, people, and innovation move freely, despite geographical boundaries [40]; as a system of competitive advantages of one business entity over another in a set of parameters (economic, financial, production, market, personnel, commodity, etc.), which form the priority uniqueness and consolidation of positions in a particular market in a given period under certain environmental influences [41]; as a system of comparative advantages of the business entity in significant areas of operation, the synergistic combination of which allows it to occupy an appropriate position in the market under certain operating conditions [42].

Special attention should be paid to scientific research of domestic and foreign authors, in which competitiveness is considered at the macro-, meso- and micro-levels simultaneously. Competitiveness is considered a multidimensional system of indicators with dynamic weight in these studies. [43 c. 58].

**Allocation of previously unsolved parts of the general problem.** In our opinion, the issues related to the choice of a set of diagnostic factors and the calculation of a universal integrated indicator of the competitiveness of individual products, businesses, industries, and the country as a whole remain unresolved. Based on this, more issues need to be studied in connection with the interpretation of the concept of competitiveness and the definition of its specific meanings at different levels of management.

**Formulation of research objectives (problem statement).** The purpose of the work is to systematize the main scientific and methodological approaches to the interpretation of the category of competitiveness. In accordance with the goal, the following tasks were identified: 1) to analyze the content of the category

"competitiveness"; 2) to systematize the main stages of development of scientific and methodological approaches to understanding the concept of "competitiveness".

**An outline of the main results and their justification.** The results of the study suggest that the concept of competitiveness is widely used in the economic literature. Over the last half-century, competitiveness research has become quite widespread, and in recent years it has received even more attention because virtually all economic events, businesses, and their activities are evaluated from the standpoint of whether they are competitive or not. The analysis of the literature allows us to identify several economic theories and concepts that consider the concept of competitiveness at both macro and meso- and micro- levels (tab. 1).

Table 1

**Evolution of scientific and methodological approaches to understanding the concepts of "competitiveness"**

Direction, school	Theory, concept	Representative	Country, Period	Level	Approach
1	2	3	4	5	6
Physiocrats	The concept of economic liberalism	François Quesnay, Victor de Mirabeau, Pierre Samuel du Pont de Nemours, Anne Robert Jacques Turgot	France, 18 <sup>th</sup> century	macro-	behavioral
Classical	The theory of absolute advantages	Adam Smith	Scotland, 18 <sup>th</sup> century	macro-	behavioral
Classical	The theory of comparative advantage	David Ricardo	England 18 <sup>th</sup> - 19 <sup>th</sup> century	macro-	behavioral
Classical	Frédéric Bastiat's theory of capital	Frédéric Bastiat	France 19 <sup>th</sup> century	micro-	behavioral
Utopian socialism	Theory of added value	Karl Marx	Germany, England, 19 <sup>th</sup> century	meso-, micro-	behavioral
Classical	The concept of oligopoly	Antoine Augustin Cournot	France, 19 <sup>th</sup> century	micro-	structural
Classical	Theory of the production factors ratio	Eli Filip Heckscher, Bertil Gotthard Ohlin	Sweden, 20 <sup>th</sup> century	macro-	structural
Marginalism	The theory of perfect competition	John Bates Clark	USA, 19 <sup>th</sup> century	micro-	behavioral
Neoclassical	Theory of market behavior	Wroe Alderson	USA, 20 <sup>th</sup> century	micro-	functional
Neoclassical	He combined classical theory and marginalism	Alfred Marshall	Great Britain 19 <sup>th</sup> - 20 <sup>th</sup> century	micro-	behavioral
Neoclassical	The theory of imperfect and monopolistic competition	Joan Robinson	Great Britain 20 <sup>th</sup> century	macro-	structural
Neoclassical	The theory of imperfect and monopolistic competition	Edward Hastings Chamberlin	USA, 20 <sup>th</sup> century	macro-	structural
Keynesianism	Keynesian theory	John Maynard Keynes	Great Britain 20 <sup>th</sup> century (the first half)	macro-, micro-	functional
Neo-Austrian school	Austrian competition theory	Friedrich August von Hayek	Austria, Great Britain 20 <sup>th</sup> century	micro-	functional

Table 1 continuation

1	2	3	4	5	6
Neo-Austrian school	Austrian competition theory	Ludwig von Mises	Austria, USA 20 <sup>th</sup> century	micro-	structural
Сучасні напрями, теорії та концепції	Mason-Bain's theory of economics of branch markets	Edward S. Mason, Joe S. Bain	USA, 20 <sup>th</sup> century (middle)	macro-	functional
Modern trends, theories and concepts	New institutionalism	Kenneth Joseph Arrow, Ronald Harry Coase	USA, Great Britain 20 <sup>th</sup> century	micro-	functional
Modern trends, theories and concepts	Institutional and evolutionary school. Theory of competitive evolution	Richard R. Nelson, Sidney G. Winter	USA, 20 <sup>th</sup> century	micro-	functional
Modern trends, theories and concepts	Model of "business ecosystems", the concept of "coevolution"	James F. Moore	Great Britain 20 <sup>th</sup> century	micro-	strategic
Modern trends, theories and concepts	Co-opetition theory	Adam M. Brandenburger, Barry J. Nalebuff.	USA, 20 <sup>th</sup> century	micro-	strategic
Modern trends, theories and concepts	M. Porter's theory of competitive advantage	Michael Eugene Porter	USA, 20 <sup>th</sup> century	macro-, meso-	strategic
Modern trends, theories and concepts	Concepts of "nonlinear change strategy", and "key competencies"	Gary Hamel, Coimbatore Krishnarao Prahalad	USA, India 20 <sup>th</sup> century	micro-	strategic
Modern trends, theories and concepts	Model of "subversive innovative technologies"	Clayton Magleby Christensen	USA, 20 <sup>th</sup> - 21 <sup>th</sup> century	micro-	strategic
Modern trends, theories and concepts	Competition theory based on resource advantages	Shelby D. Hunt	USA 20 <sup>th</sup> - 21 <sup>th</sup> century	micro-	strategic
Modern trends, theories and concepts	The open innovations concept	Henry Chesbrough	USA 20 <sup>th</sup> - 21 <sup>th</sup> century	micro-	strategic
Modern trends, theories and concepts	The concept of "blue ocean strategy"	W. Chan Kim	Republic of Korea, 20 <sup>th</sup> - 21 <sup>th</sup> century	macro-, micro-	strategic
Modern trends, theories and concepts	Theory of "competitive advantage through collaborative innovation networks"	Peter A. Gloor	USA, 21 <sup>th</sup> century	macro-, meso-, micro-	strategic

Source: built by the authors

One of the first scientists who began to study the issues of competitiveness were economists of the XVIII-XIX centuries. - physiocrats François Quesnay, Victor de Mirabeau, Pierre Samuel du Pont de Nemours, Anne Robert Jacques Turgot and representatives of the classical trend Adam Smith, David Ricardo, Frédéric Bastiat, Antoine Augustin Cournot.

In most cases, the scientific works of these scientists are devoted to the study of free competition and its impact on the effectiveness of market mechanisms. They considered competition as a factor that determines the effective formation of market relations that do not require government regulation and self-regulation with a spontaneous nature of development.

In the XIX century. In economic doctrine, another direction has emerged that needs to be addressed: marginalism (John Bates Clark). In studying the mechanism of competition and, representatives of this area used a combination of structural and functional approach and subjective vision of economic processes in general.

The marxist political economy emerged at about the same time. K. Marx analyzed competition in the conditions of developed capitalism from completely different positions. He believed that the basis of market value and prices is the mechanism of competition and without such a mechanism of functioning of the commodity economy is impossible. K. Marx saw in competition the system of relations of individual capitals, revealed its essence through the understanding of the relationship between capital and economic activity of economic entities. According to his theory, it becomes possible to analyze competition only if the nature of the origin of capital is known.

The result of the evolutionary development of marginalism was the neoclassical direction of economic theory. Its representatives (Wroe Alderson, Alfred Marshall, Joan Robinson, Edward Hastings Chamberlin), in contrast to the representatives of classical political economy, mostly focused on the study of perfect competition and its impact on the functioning of pricing mechanisms, concentrating economic analysis at the level of individual markets and business entities. Later, the efforts of neoclassical economists focused on the study of issues related to the analysis of the model of perfect competition in terms of achieving market equilibrium.

The analysis of the scientific literature, which covers the issue of competition, allows us to identify three main stages of ontogenesis of the neoclassical direction of economic theory. At the first stage (the second half of the XIX century - the first quarter of the XX century), researchers paid considerable attention to the theoretical aspects of the analysis and opposition of monopoly and competition. The second stage (the second quarter of the twentieth century) was characterized by the development of the theory of imperfect (monopolistic) competition. At this time, competition and monopoly were considered by scientists from two main points of view: firstly, as an integral part of the theory of market structures; secondly as an element of price theory. At the third stage (starting from the second half of the twentieth century), the attention of scientists was mostly paid to the development of applied microeconomics.

It is necessary to note separately the view on the definition of competitiveness, which was proposed by Joseph Schumpeter. He argued that the competitiveness of an economic entity is determined by the owner's ability to do business and create and implement innovations. That is, he focuses on innovation as a driving force that determines competitiveness.

Of particular note is the approach proposed by John von Neumann and Oskar Morgenstern. They see competition in the market as a game process. The novelty of this approach, based on game theory, has greatly contributed to the development of the theory of competitiveness.

Very often domestic and foreign researchers use M. Porter's model of competitiveness. This model considers the competitive advantages of countries in the international market and takes into account such components as the competition of existing market players, the availability of opportunities to enter and exit the market, the market power of buyers and suppliers, the threat of substitute goods.

Also, Paul Krugman made a significant contribution to the development of the theory of competitiveness. He demonstrated the correspondence of changes in living standards and competitive advantages of countries in international trade in goods and services depending on their productivity. In the works of Paul Krugman, questions, which concern the competition, were severely criticized.

It should be noted, that the second half of the XX - early XXI century characterized by the rapid development of competition theory, the emergence of innovative ideas about the components and determinants of competitiveness, as well as algorithms for the functioning of the competitive mechanism. At the same time, theories began to emerge that focused on creating new markets for goods and services as the main advantages in fierce competition. Scholars' perceptions of the category of "competition" are characterized primarily by the transformation of the concept of competition from the competition and struggle to a broader understanding of this concept - "interaction of market participants", which takes into account such basic factors as market share and prevalence. in the market of monopoly power. Due to the changing conditions of business entities in the market, at the end of the last century, there was a need to reform their strategies in the direction of combining the processes of competition and cooperation between market players.

Our analysis of literature sources has revealed a wide range of approaches to defining and clarifying the essence of the concept of competitiveness. Having studied the literature on this issue, we were able to



choose definitions that cover a wide range of definitions of competitiveness and reveal its essence through the prism of the main directions of economic thought. (tab. 2).

Currently, there is no single approach to its definition. Different researchers use the concept of competitiveness in different contexts and analyze it at different levels, such as international, national, regional, sectoral, local, entity level, individual product and/or service, with great differences in approaches to determining competitiveness factors in the temporal and spatial dimensions. This can lead to problems with understanding the essence of the concept of competitiveness, measuring and calculating its specific values, and comparing them with each other.

**Conclusion and perspectives of further research.** The results of the analysis of the evolution of theories of competitiveness suggest that those that have most influenced the development of economic thought, from our point of view, are: the theory of absolute advantages (A. Smith); theory of comparative advantage (D. Ricardo); theory of innovative development (J. Schumpeter); theory of competitive advantage (M. Porter); theory of disruptive innovations (C. M. Christensen), the concept of "blue ocean strategy" (W. Chan Kim) and theory of "collaborative innovation networks" (Peter A. Gloor).

Table 2

**Approaches to defining the economic essence of the "competitiveness" concept**

Summary feature		Objects' level			
		Macro-	Meso-	Micro -	
		National economy	Branch	Business Entity	Goods (services)
		+++	+	++++	++
Ability	++++ +++	I / II	I / III	I / I	I / IV
System	+++ +++	II / III	II / IV	II / II	II / I
Relative characteristics	+++ ++	III / IV	II / III	IV / II	III / I
Possibility	++ ++	III / II	III / II	III / I	- / -
Competitive advantage	++ +	- / -	III / II	V / I	VI / II
Result	++	- / -	- / -	VI / I	VI / I
Goal	+	- / -	- / -	VI / I	- / -

Source: built by the authors

Most researchers theoretically describe competitiveness as a multidimensional relative concept and often associate it with market mechanisms. This concept is often considered by domestic and foreign scientists at the level of the national economy, industry, business entities, individual goods, and services very close to such concepts as ability, system, relative characteristics, opportunity, competitive advantage, result, and goal. In most cases, competitiveness can be defined as a complex indicator that covers a set of specific characteristics of the object under analysis, such as market share, productivity, and innovation capacity compared to an existing or imaginary benchmark.

Further research on competitiveness at the level of individual goods (services), businesses, industries, and national economies, in general, can help identify the competitive positions of businesses at the appropriate level and track changes in the economic efficiency of their activities over time. Such information is likely to be useful for business leaders, local governments, and public authorities in developing and implementing future policies to promote competitiveness in pursuit of sustainable development goals for Ukraine, including indicator 8.2, SDG8.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Shevchenko H., Petrusenko M., Burkynskyi B., Khumarova N. SDGs and the ability to manage change within the European green deal: The case of Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*. 2021. №19(1). P. 53-67. URL: [https://doi.org/10.21511/ppm.19\(1\).2021.05](https://doi.org/10.21511/ppm.19(1).2021.05)
2. Борисова Т. М. Конкурентоспроможність галузі: детермінанти формування та сучасні методи оцінювання. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: «Економічні науки»*. 2011. №6. Т. 1. С. 54-60. URL: [http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2011\\_6\\_1/054-060.pdf](http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2011_6_1/054-060.pdf)
3. Булах Н. А. Співвідношення економічних категорій конкуренції, конкурентної переваги і конкурентоспроможності. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки*. 2005. Вип. 8. С. 257-262. URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/2619>
4. Герасименко А. Еволюція теорії конкуренції в історії економічної думки XVIII–XX століть. *Вісник КНТЕУ*. 2009. №1. С. 102–114. URL: <http://visnik.knute.edu.ua/files/2009/01/15.pdf>
5. Грищенко В.Ф., Древаль О.Ю., Грищенко І.В. Управління використанням експортно-імпортного потенціалу регіону в системі забезпечення еколого-економічної безпеки. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. №8(170). С. 226–238. URL: <https://eco-science.net/archive/2015/APE-08-2015.zip>
6. Глушко Г. М., Ільченко С. В. Портова діяльність конкурентоспроможність вітчизняних портів в умовах фінансово-економічної кризи. *Економічні інновації*, 2016. №2(62). С. 156-162. URL: <http://ei-journal.com/index.php/journal/issue/view/issue62/62-2016>.
7. Келічавий А. В. Еволюція конкуренції: від зародження поняття до сучасних особливостей. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2015. Вип. 5. С. 58-63. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu\\_2015\\_5\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu_2015_5_16).
8. Хитрова О. А. Особливості конкуренції в епоху глобалізації економічних відносин. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. №12. С. 78–83. URL: [http://www.investplan.com.ua/pdf/12\\_2013/21.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/12_2013/21.pdf)
9. Квятко Т.М., Рижикова Н.І. Генезис теорій конкуренції та прикладні засади їх імплементації в інноваційно-інвестиційному розвитку соціально-економічних систем. *Актуальні проблеми інноваційної економіки*. 2017. №4. С. 45-54. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/apie\\_2017\\_4\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/apie_2017_4_9)
10. Laiko O., Kovalenko S., Bilousov O. Prospects for the development of cluster forms of entrepreneurship in Euroregions. *Baltic Journal of Economic Studies*, 2020. №6(5), P. 118-128. URL: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2020-6-5-118-128>
11. Lazer W., Shaw E. H. Global Marketing Management: At the Dawn of the New Millennium. *Journal of International Marketing*. 2000. Vol. 8, № 1. P. 65-77. URL: <https://www.jstor.org/stable/25048796>
12. Остапенко А. В. Визначення сутності поняття «конкурентоспроможність галузі». *Бізнес-інформ*. 2015. №5. С. 15–23. URL: [https://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2015-5\\_0-pages-15\\_23.pdf](https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2015-5_0-pages-15_23.pdf)
13. Shaw E. H. Marketing strategy: From the origin of the concept to the development of a conceptual framework. *Journal of Historical Research in Marketing*. 2012. №4(1). P. 30-55. URL: <http://dx.doi.org/10.1108/17557501211195055>
14. Siudek T., Zawajska A. Competitiveness in the economic concepts, theories and empirical research. *Oeconomia*. 2014. №13 (1). P.91–108 URL: [http://www.oeconomia.actapol.net/pub/13\\_1\\_91.pdf](http://www.oeconomia.actapol.net/pub/13_1_91.pdf)
15. Тараненко І. В. Формування інноваційної парадигми теорії конкуренції в сучасних глобалізаційних умовах. *Науковий вісник Чернігівського державного інституту економіки і управління: Серія І. Економіка*. 2011. №1(9). 194–203. URL: <http://ir.stu.cn.ua/123456789/8850>
16. Царенко О. В. Теоретичні основи розвитку формування конкурентних переваг промислових регіонів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2009. №5. С. 54–58. URL: [http://www.investplan.com.ua/pdf/5\\_2009/15.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/5_2009/15.pdf)
17. Ульянов К. Є. Теоретико-методологічні питання еволюції монополії і конкуренції. *Інвестиції: практика та досвід*. 2012. №3. С. 40–43. URL: [http://www.investplan.com.ua/pdf/3\\_2012/13.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/3_2012/13.pdf)
18. Altomonte C., Aquilante T., Ottaviano G.I.P. The Triggers of Competitiveness. *The EFIGE Cross-Country Report. The Bruegel Blueprint Series*, Bruegel, Brussels, 2012. 69 p. URL: [https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/Blueprint\\_XVII\\_web.pdf](https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/Blueprint_XVII_web.pdf)
19. Bobba F., Langer W., Pous J.W. Bericht über die Wettbewerbsfähigkeit der Europäischen Gemeinschaft, Brussels, 1971.

20. Scott B.R., Lodge G.C. US Competitiveness in the World Economy. Harvard Business School Press, Boston, 1985.
21. Aiginger K., Bärenthaler-Sieber S., Vogel J. Competitiveness under New Perspectives. *Working Paper*, №44. WIFO, 2013. p. 1-89. DOI: 10.13140/RG.2.1.1003.1525
22. Delgado M., Ketels C., Porter M.E., Stern S., The Determinants of National Competitiveness. *NBER Working Paper*. 2012. №18249. P. 1–47. URL: [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w18249/w18249.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w18249/w18249.pdf)
23. Barker T., Köhler J. Environmental Policy and Competitiveness. *Environmental Policy Research Briefs*. 1998. № 6. P. 1–12.
24. World Economic Forum (2021) What is competitiveness? URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/09/what-is-competitiveness/>
25. Конкурентоспроможність підприємства: оцінка рівня та напрями підвищення / за ред. О. Г. Янкового. Одеса : Атлант, 2013. 470 с. URL: [http://oneu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/01/monografiya\\_ep\\_2013.pdf](http://oneu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/01/monografiya_ep_2013.pdf)
26. Flejterski S. Istota i mierzenie konkurencyjności międzynarodowej. *Gospodarka Planowa*. 1984. №9. P. 390–394. URL: <https://www.econbiz.de/Record/istota-i-mierzenie-konkurencyjno%C5%9Bcie-mie%C5%9Cdzynarodowej-flejterski-stanis%C5%82aw/10002193139>
27. Пужай-Череда А. М. Методи діагностики конкурентоспроможності країни та галузі. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2016. Випуск 16. Частина 2. С. 85–90. URL: [http://www.ej.kherson.ua/journal/economic\\_16/2/42.pdf](http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_16/2/42.pdf)
28. Шевченко М. М. Методи оцінки конкурентоспроможності галузей промисловості в умовах інтернаціоналізації: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.07.01. Харків, 2006. 16 с. URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=ARD&P21DBN=ARD&Z21ID=&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=DOC/2006/06smmpui.zip](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=ARD&P21DBN=ARD&Z21ID=&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=DOC/2006/06smmpui.zip)
29. Бурачек І.В., Біленчук О.О. Конкурентоспроможність продукції підприємств: сутність, методи оцінки та зарубіжний досвід управління. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. Вип. 14 С. 288–293. URL: <http://global-national.in.ua/archive/14-2016/60.pdf>
30. Белявцев М. І., Іваненко Л. М. Маркетинг. Донецьк : «Юго-Восток, Лтд», 2003. 127 с. URL: [http://ef.donnu-support.ru/emk/Data/Marketing/Up/Market\\_1.pdf](http://ef.donnu-support.ru/emk/Data/Marketing/Up/Market_1.pdf)
31. Бужин О. А. Конкурентоспроможність продукції тваринництва: монографія. Черкаси: Відлуння-Плюс, 2008. 248 с. ISBN 978-966-693-168-2 URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis64r\\_81/cgiirbis\\_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EC&P21DBN=EC&R21DBN=1&R21DBN=2&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%92%D0%90697411\\$](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EC&P21DBN=EC&R21DBN=1&R21DBN=2&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%92%D0%90697411$)
32. Основы внешнеэкономических знаний: словарь-справочник / С. И. Долгов, В. В. Васильев, С. П. Гончарова; под ред. С. И. Долгова. М.: Высшая школа, 1990. 432 с.
33. Желуденко К.В. Сутність та фактори конкурентоспроможності продукції підприємств України. *Інтелект XXI*. 2017. №1. С. 66–71. URL: [http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2017/2017\\_1/9.pdf](http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2017/2017_1/9.pdf)
34. Adamkiewicz-Drwiłło H.G. Uwarunkowania konkurencyjności przedsiębiorstwa, Warszawa. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2002.
35. Cetinski V., Milohnic I. Company competitiveness and competitive advantages in tourism and hospitality. *Tourism and Hospitality Management*, 2008. Vol. 14, No. 1, pp. 37-50. URL: <https://www.coursehero.com/file/52795777/04-Cetinski-Milohnicpdf/>
36. Мануйлович Ю. М. Дослідження сутності та трактування поняття конкурентоспроможності підприємства. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. № 4. С. 274–282. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mimi\\_2013\\_4\\_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mimi_2013_4_28)
37. Кадирус І. Г. Конкурентоспроможність підприємства та фактори, що на неї впливають. *Ефективна економіка*. 2014. №5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3390>
38. Донських А. С. Конкурентоспроможність аграрних підприємств та фактори, що її визначають. *Ефективна економіка*. 2011. №12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=850>
39. Олійник Н., Бурик Ю. Конкурентоспроможність підприємства як визначальна характеристика ефективності його функціонування. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2018. Вип. 2 (19). С. 3–12. URL: <https://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2018/18onmejf.pdf>

40. Chao-Hung W., Li-Chang H. The Influence of Dynamic Capability on Performance in the High Technology Industry: The Moderating Roles of Governance and Competitive Posture. *African Journal of Business Management*. 2010. №4(5). P. 562–577. URL: [https://academicjournals.org/article/article1380711969\\_Wang%20and%20Hsu.pdf](https://academicjournals.org/article/article1380711969_Wang%20and%20Hsu.pdf)
41. Конкурентоспроможність підприємства: планування та діагностика / за заг. ред. О.Є. Кузьміна. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2011. 180 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/92533113.pdf>
42. Панасенко Д. А. Конкурентоспроможність підприємства: сутнісна та функціональна характеристики. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: «Проблеми економіки та управління»*. 2012. № 727. С. 270–275. URL: [http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/13923/1/40\\_270-275\\_Vis\\_727\\_Menegment.pdf](http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/13923/1/40_270-275_Vis_727_Menegment.pdf)
43. Ajitabh A., Momaya K. Competitiveness of Firms: Review of Theory, Frameworks and Models. *Singapore Management Review*. 2004. №26(1), P. 45–61.

## REFERENCES

1. Shevchenko, H., Petrushenko, M., Burkynskyi, B., & Khumarova, N. (2021). SDGs and the ability to manage change within the European green deal: The case of Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*, 19(1), 53. [https://doi.org/10.21511/ppm.19\(1\).2021.05](https://doi.org/10.21511/ppm.19(1).2021.05)
2. Borysova TM (2011) Competitiveness of the industry: determinants of formation and modern evaluation methods. *Herald of Khmelnytskyi National University Economic sciences*. 6(1). 54-60. [http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2011\\_6\\_1/054-060.pdf](http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2011_6_1/054-060.pdf)
3. Bulakh, N. A. (2005) The correlation of economic categories of competition, competitive advantage, and competitiveness. *Scientific works of Kirovograd National Technical University: Economic sciences*. 8. 257-262. <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/2619>
4. Herasymenko A. The evolution of competition theory in the history of economic thought in the 18-th and 20-th centuries. *Herald of Kyiv national university of trade and economics*. 1. 102–114. <http://visnik.knute.edu.ua/files/2009/01/15.pdf>
5. Gryshchenko, V., Dreval, O., & Gryshchenko, I. (2015) Regional Export-Import Potential Use Management Within The System of Ecological and Economic Security. *Actual Problems in Economics*, 8(170), 226-238. <https://eco-science.net/archive/2015/APE-08-2015.zip>
6. Hlushko, H. M., & Ilchenko, S. V. (2016). Competitiveness of domestic ports in the conditions of financial and economic crisis. *Economic innovations*, 2(62), 156-162. <http://ei-journal.com/index.php/journal/issue/view/issue62/62-2016>.
7. Kelichavyi A. (2015) The evolution of competition from the birth to the modern concept features. *Socio-economic problems of the modern period of Ukraine*. 5. 58-63. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu\\_2015\\_5\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu_2015_5_16)
8. Khitrova, O. A. (2013). Features of competition in the era of globalization of economic relations. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*. 12. 78–83. [http://www.investplan.com.ua/pdf/12\\_2013/21.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/12_2013/21.pdf)
9. Kvyatko T., & Ryzhikova N. (2017). Genesis of competition theories and applied bases of their implementation in the innovative and investment development of socio-economic systems. *Actual problems of innovative economy*, 4. 45-54. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/apie\\_2017\\_4\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/apie_2017_4_9)
10. Laiko, O., Kovalenko, S., & Bilousov, O. (2020). Prospects for the development of cluster forms of entrepreneurship in Euroregions. *Baltic Journal of Economic Studies*, 6(5), 118-128. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2020-6-5-118-128>
11. Lazer, W. & Shaw, E. H. (2000). Global Marketing Management: At the Dawn of the New Millennium. *Journal of International Marketing*. 8(1). 65-77. <https://www.jstor.org/stable/25048796>
12. Ostapenko, A.V. (2015). Definition of the concept of “competitiveness of industry sector”. *Business-inform*. 5. 15–23. [https://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2015-5\\_0-pages-15\\_23.pdf](https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2015-5_0-pages-15_23.pdf)
13. Shaw, E. H. (2012) Marketing strategy: From the origin of the concept to the development of a conceptual framework. *Journal of Historical Research in Marketing*. 4(1). 30-55. <http://dx.doi.org/10.1108/17557501211195055>
14. Siudek, T. & Zawojcka, A. (2014). Competitiveness in the economic concepts, theories and empirical research. *Oeconomia*. 13(1). 91–108. [http://www.oeconomia.actapol.net/pub/13\\_1\\_91.pdf](http://www.oeconomia.actapol.net/pub/13_1_91.pdf)
15. Taranenko, I. V. (2011). Formation of an innovative paradigm of competition theory in modern globalization conditions. *Scientific Journal of Chernihiv State Institute of Economics and Management. Series 1, Economics: collected scientific articles*. 1(9). 194-203. <http://ir.stu.cn.ua/123456789/8850>

16. Tsarenko, O. V. (2009) Theoretical bases of development of the formation of competitive advantages of industrial regions. *Investytsiyyi: praktyka ta dosvid*. 5. 54-58. [http://www.investplan.com.ua/pdf/5\\_2009/15.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/5_2009/15.pdf)
17. Ulianov, K. Ye. (2012). Theoretical and methodological issues of the evolution of monopoly and competition. *Investytsiyyi: praktyka ta dosvid*. 3. 40-43 [http://www.investplan.com.ua/pdf/3\\_2012/13.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/3_2012/13.pdf)
18. Altomonte, C., Aquilante, T. & Ottaviano G.I.P. (2012). *The Triggers of Competitiveness. The EFIGE Cross-Country Report*. The Bruegel Blueprint Series, Bruegel, Brussels. [https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/Blueprint\\_XVII\\_web.pdf](https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/Blueprint_XVII_web.pdf)
19. Bobba F., Langer W. & Pous J.W., (1971). *Bericht über die Wettbewerbsfähigkeit der Europäischen Gemeinschaft*, Brussels.
20. Scott B.R. & Lodge G.C. (1985). *US Competitiveness in the World Economy*. Harvard Business School Press, Boston.
21. Aiginger, K., Bärenthaler-Sieber, S. & Vogel, J. (2013). Competitiveness under New Perspectives. *Working Paper*, 44. 1-89. DOI: 10.13140/RG.2.1.1003.1525
22. Delgado, M., Ketels, C., Porter, M. E. & Stern, S. (2012). The Determinants of National Competitiveness. *NBER Working Paper*, 18249, 1-47. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w18249/w18249.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w18249/w18249.pdf)
23. Barker T. & Köhler J. (1998). Environmental Policy and Competitiveness. *Environmental Policy Research Briefs*, 6, 1-12.
24. World Economic Forum (2021) What is competitiveness? URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/09/what-is-competitiveness/>
25. Yankovyι, O. H. (Ed.). (2013). *Competitiveness of the enterprise: assessment of the level and directions of improvement*. Odesa. Atlant. [http://oneu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/01/monografiya\\_ep\\_2013.pdf](http://oneu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/01/monografiya_ep_2013.pdf)
26. Flejterski, S. (1984). Istota i mierzenie konkurencyjności międzynarodowej. *Gospodarka Planowa* 9, 390-394. <https://www.econbiz.de/Record/istota-i-mierzenie-konkurencyjno%C5%9Bcie-mie%C5%9Bczynarodowej-flejterski-stanis%C5%82aw/10002193139>
27. Puzhay-Chereda, A.M. (2016). Methods of diagnosis of the country's competitiveness and industry. *Scientific Bulletin of Kherson State University*. Series «Economic Sciences», 16(2), 85-90. [http://www.ej.kherson.ua/journal/economic\\_16/2/42.pdf](http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_16/2/42.pdf)
28. Shevchenko, M. M. (2006). Methods for assessing the competitiveness of industries in the context of internationalization. [Doctoral dissertation 08.07.01 "Economics of Industry", National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»] Kharkiv. [http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbu/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=ARD&P21DBN=ARD&Z21ID=&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=DOC/2006/06smmpui.zip](http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=ARD&P21DBN=ARD&Z21ID=&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=DOC/2006/06smmpui.zip)
29. Burachek, I.V. & Bilenchuk, O.O. (2016). The competitiveness of enterprises' products: the content, methods of evaluation and foreign experience management. *Global and National Problems of Economy*, 14, 288-293. <http://global-national.in.ua/archive/14-2016/60.pdf>
30. Bieliavtsev, M. I. & Ivanenko, L. M. (2003). *Marketing*. Donetsk: «Jugo-Vostok, Ltd». [http://ef.donnu-support.ru/emk/Data/Marketing/Up/Market\\_1.pdf](http://ef.donnu-support.ru/emk/Data/Marketing/Up/Market_1.pdf)
31. Buzhyn, O. A. (2008). *Competitiveness of livestock products: a monograph*. Cherkasy: Vidlunnia-Plius, ISBN 978-966-693-168-2 [http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis64r\\_81/cgiirbis\\_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EC&P21DBN=EC&R21DBN=1&R21DBN=2&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%92%D0%90697411\\$](http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EC&P21DBN=EC&R21DBN=1&R21DBN=2&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%92%D0%90697411$)
32. Dolhov, S. Y. (Ed.), Vasylev, V. V. & Honcharova S. P. *Fundamentals of foreign economic knowledge*. Reference dictionary. Vysshaja shkola.
33. Zheludenko, K. (2017) The basic nature and factors of the competitiveness of products of Ukraine's enterprises. *Intellect XXI*, 1, 66-71. [http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2017/2017\\_1/9.pdf](http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2017/2017_1/9.pdf)
34. Adamkiewicz-Drwiłło, H.G. (2002), *Uwarunkowania konkurencyjności przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
35. Cetinski, V. & Milohnic, I. (2008). Company competitiveness and competitive advantages in tourism and hospitality. *Tourism and Hospitality Management*, 14(1). 37-50. <https://www.coursehero.com/file/52795777/04-Cetinski-Milohnicpdf/>

36. Manuylovych, Yu. M. (2013) The study of the nature and interpretation of enterprise`s competitiveness concept. *Marketing and Management of Innovations*, 4, 274–282 [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mimi\\_2013\\_4\\_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mimi_2013_4_28)
37. Kadyrus, I. G. (2014) Competitiveness of enterprises and factors making effects on this. *Efektivna ekonomika*, 5. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3390>
38. Donskykh, A. S. (2011) Competitiveness of agricultural enterprises and factors that determine it. *Efektivna ekonomika*, 5. 12. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=850>
39. Oliinyk, N., Buryk, J. (2018) Konkurentospromozhnist pidpriemstva yak vyznachalna kharakterystyka efektyvnosti yoho funktsionuvannia [Enterprise competitiveness as a defining characteristic of the efficiency of its functioning]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava [Socio-Economic Problems and the State]* (electronic journal), Vol. 19, no. 2, pp. 3-12. <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2018/18onmejf.pdf>
40. Chao-Hung W. & Li-Chang H. (2010). The Influence of Dynamic Capability on Performance in the High Technology Industry: The Moderating Roles of Governance and Competitive Posture. *African Journal of Business Management*, 4(5), 562–577. [https://academicjournals.org/article/article1380711969\\_Wang%20and%20Hsu.pdf](https://academicjournals.org/article/article1380711969_Wang%20and%20Hsu.pdf)
41. Kuzmin, O. Ye. (Ed.). (2011). *Competitiveness of the enterprise: planning and diagnostics*. Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas. Ivano-Frankivsk. <https://core.ac.uk/download/pdf/92533113.pdf>
42. Panasenko, D.A. (2012). Competitiveness of enterprise: essence and functional descriptions. *Journal of Lviv Polytechnic National University series: "Economics and Management Issues"*, 727, 270–275. [http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/13923/1/40\\_270-275\\_Vis\\_727\\_Menegment.pdf](http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/13923/1/40_270-275_Vis_727_Menegment.pdf)
43. Ajitabh, A. & Momaya, K., (2004). Competitiveness of Firms: Review of Theory, Frameworks and Models. *Singapore Management Review*. 26(1), 45–61. <https://www.researchgate.net/publication/253539431>



*ДЕМ'ЯНЧУК М.А.*

*д-р екон. наук, професор, с.н.с.*

*Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України*

*Французький бульвар, 29, м. Одеса, Україна, 65044*

*E-mail: ma-demyanchuk@ukr.net*

*ORCID: 0000-0002-3907-3464*

*КОЛОСОК В.М.*

*д-р екон. наук, доцент, завідувачка кафедри транспортного менеджменту і логістики*

*Приазовський державний технічний університет*

*вул. Університетська 7, Маріуполь, Україна, 87500*

*E-mail: kolosok.v.m@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-6657-933X*

*КОСТЮК Ю.Д.*

*адвокат*

*пров. Каркашадзе, 9, м. Одеса, Україна, 65044*

*E-mail: Yurii.Kostiuk2021@gmail.com*

*ORCID: 0000-0001-6029-9524*

## НАУКОВИЙ ПІДХІД ДОСЯГНЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ В СФЕРІ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ

**Актуальність.** Україна є морською державою та має вигідне географічне положення, яке обумовлюється її знаходженням на перетині міжнародних транспортних маршрутів. Водний транспорт є однією із сфер економічної діяльності, що може забезпечити підвищення рівня конкурентоспроможності України на міжнародному рівні, особливо в умовах посилення інтеграційних процесів у світову та європейську економічні системи. Проте аргументуванню на субрегіональному рівні унікальних конкурентних переваг водного транспорту та ефективних взаємозв'язків між всіма стейкхолдерами зазначеної сфери приділяється незначна увага. Проведений аналіз літератури свідчить про достатнє теоретичне обґрунтування різних питань забезпечення водного транспорту України, проте вони потребують уточнення з урахуванням особливостей сучасності.

**Мета та завдання.** Метою статті є обґрунтування наукового підходу досягнення конкурентних переваг в сфері водного транспорту шляхом визначення емпірично-теоретичних основ та конкурентних переваг водного транспорту України у сучасних умовах розвитку.

**Результати.** Встановлено, що різними вченими виокремлюють три основних підходи до розуміння поняття «конкурентна перевага»: компаративний, ресурсний та ціннісно-компетентнісний. Проте враховуючи особливості діяльності та розвитку водного транспорту, для дослідження його конкурентних переваг автором пропонується розглядати його конкурентні переваги з позиції створюваної значимості, зокрема: як унікальну або превалюючу властивість (відмінні якості або особливі властивості, що становлять підвищену цінність для споживача), як успішність адміністрування (зниження собівартості через організаційно-управлінську успішність), як компетентність (колективні знання з унікальної реалізації), як ланцюжок цінності (створювані переваги різноманітного характеру). Тому під конкурентною перевагою водного транспорту слід розуміти ексклюзивну цінність, якою володіє сфера і яка дає їй переваги перед конкурентними країнами на субрегіональному рівні. Враховуючи масштабність та ієрархічність походження конкурентних переваг досліджуваної сфери визначено, що на них впливає низка чинників, основними з яких є національні стратегії розвитку України, рівень конкурентоспроможності підприємств водного транспорту та ступінь інтеграції вітчизняного водного транспорту у світовий простір. На основі дослідження за обсягами формування додаткової вартості структурних показників ВВП країн Європейського Союзу економічно обґрунтовано необхідність нарощування конкурентних переваг водним транспортом України, які мають бути значущими, видимими, стійкими, унікальними та прибутковими. За характером фактору впливу виокремлено географічні, політичні, економічні, організаційно-управлінські, матеріально-технічні, інноваційно-інформаційні, маркетингові, соціальні, інфраструктурні конкурентні переваги водного транспорту України та зазначені показники, на які вони здійснюють найбільший вплив.

**Висновки.** Обґрунтовано науковий підхід досягнення конкурентних переваг в сфері водного транспорту України, основною метою якого є забезпечення збалансованого залучення та використання ресурсів водного

транспорту з урахуванням національних особливостей та впливу зовнішнього середовища. Визначено групи факторів та конкурентні переваги водного транспорту України, досягнення яких залежить від можливості та спроможності їхнього управління, значимості для сфери водного транспорту та країни в цілому, пріоритетності виконання стратегічних та операційних завдань. Проте їх досягнення та втримання на високому рівні дозволить протистояти факторам зовнішнього впливу.

**Ключові слова:** конкурентні переваги, емпірично-теоретичні основи, водний транспорт, морський транспорт, внутрішній водний (річковий) транспорт.

DEMIANCHUK M.A.

Dr. Sc. (Economics), Professor, Senior Research

Institute of market problems and economic&ecological research of the National Academy of Sciences of Ukraine, Frantsuzkyi boulevard, 29, Odesa, Ukraine, 65044

E-mail: ma-demyanchuk@ukr.net

ORCID: 0000-0002-3907-3464

KOLOSOK V.M.

Dr. Sc. (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Transport and Logistic Management

Priazovsky State Technical University,

Universitetska street, 7, Mariupol, Ukraine, 87500

E-mail: kolosok.v.m@gmail.com

ORCID: 0000-0002-6657-933X

KOSTIUK Yu. D.

lawyer

Ukraine, Karkashadze lane, 9, Odesa, Ukraine, 65044

E-mail: Yurii.Kostiuk2021@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6029-9524

## SCIENTIFIC APPROACH TO ACHIEVING COMPETITIVE ADVANTAGES IN THE SPHERE OF WATER TRANSPORT OF UKRAINE

**Topicality.** Ukraine is a maritime power and has an advantageous geographical position due to its location at the intersection of international transport routes. Water transport is one of the spheres of economic activity that can ensure an increase in the level of competitiveness of Ukraine at the international level, especially in the context of the strengthening of integration processes in the world and European economic systems. However, little attention is paid to the argumentation at the subregional level of the unique competitive advantages of water transport and effective relationships between all stakeholders in this area. The analysis of the literature indicates a sufficient theoretical substantiation of various issues of providing water transport in Ukraine, but they need to be clarified taking into account the peculiarities of the present.

**Aim and tasks.** The purpose of the article is to substantiate the scientific approach to achieving competitive advantages in the field of water transport by determining the empirical and theoretical foundations and competitive advantages of water transport in Ukraine in modern conditions of development.

**Research results.** It has been established that various scientists distinguish three main approaches to understanding the concept of "competitive advantage": comparative, resource and value-competence. However, taking into account the peculiarities of the activity and development of water transport, in order to study its competitive advantages, the author proposes to consider its competitive advantages from the standpoint of the created value, in particular: as a unique or prevailing property (excellent qualities or special properties that are of increased value for the consumer), as the success of administration (cost reduction for organizational and managerial success), as competence (collective knowledge for a unique implementation), as a value chain (created benefits of a diverse nature). Therefore, the competitive advantage of water transport should be understood as the exclusive value that the sphere possesses and which gives it advantages over competitive countries at the subregional level. Taking into account the scale and hierarchy of the origin of the competitive advantages of the studied area, it was determined that they are influenced by a number of factors, the main of which are the national development strategies of Ukraine, the level of competitiveness of water transport enterprises and the degree of integration of domestic water transport into the world space. On the basis of studies of the volumes of formation of the surplus value of the structural indicators of the GDP of the countries of the European Union, the need to increase the competitive advantages of the water transport of Ukraine, which should be significant, visible, stable, unique and profitable, is economically substantiated. By the nature of the factor of influence, the authors singled out the geographical, political, economic, organizational and managerial, material and technical, innovation and information, marketing, social, infrastructural competitive advantages of the water transport of Ukraine and indicated the indicators on which they exert the greatest influence.



**Conclusion.** *A scientific approach to achieving competitive advantages in the field of water transport in Ukraine has been substantiated, the main goal of which is to ensure a balanced attraction and use of water transport resources, taking into account national characteristics and the influence of the external environment. The groups of factors and competitive advantages of the water transport of Ukraine have been determined, the achievement of which depends on the possibility and ability of their management, the significance for the water transport sector and the country as a whole, the priority of the implementation of strategic and operational tasks. However, achieving them and keeping them at a high level will make it possible to withstand external factors.*

**Keywords:** *competitive advantages, empirical and theoretical foundations, water transport, sea transport, inland water (river) transport.*

**Problem statement and its connection with important scientific and practical tasks.** In the context of the strengthening of the integration processes of Ukraine into the world and European economic systems, the priority problem requiring an immediate solution is the level of Ukraine's competitiveness at the international level. Ukraine is a maritime power and has an advantageous geographical position, due to its location at the intersection of international transport routes. One of the spheres of economic activity that can provide an increase in the level of competitiveness is precisely water transport. Its unique competitive advantages (at the industry level) and predominantly foreign orientation can contribute to the development of the entire country and, in particular, the regions where water transport is present, since there are 13 sea and 16 river ports in Ukraine, which cover 11 regions of Ukraine. Sea transport is represented in Donetsk, Zaporozhye, Nikolaev, Odessa and Kherson regions. Dnipropetrovsk, Zaporozhye, Kiev, Kirovograd, Nikolaev, Odessa, Poltava, Kherson, Cherkassk and Chernigov regions are provided with river transport. Despite the fact that the management of the development of water transport and its infrastructure depends on the policy of local authorities and the government of the country, little attention is paid to the issues of justifying the competitive advantages of water transport in modern conditions of development. However, their argumentation will contribute to the establishment of more effective relationships between all stakeholders in the water transport sector and will increase the investment attractiveness of the latter.

**Analysis of recent publications on the problem.** Scientists from different countries study the problems of transport development and consider them in most cases to determine ways to reduce the technogenic load on the environment in order to ensure global sustainability. Among the scientists who conduct case studies on the development of inland waterway and maritime transport, the works of such scientists should be noted: Yuen K. F. and Wang X. at el. [1], Bai X. and Zhang X. at el. [2], Sys C. and Van de Voorde E. at el. [3], Thaller A., Posch A., Dugan A. and Steininger K. [4], Cormier R. and Elliott M. [5], D. Gupta and A. Garg [6], Pamucar D. and Deveci M. at el. [7] and others. Aspects of legal regulation, socio-economic issues, logistics chains, technical and technological problems of the development of the transport system of Ukraine, in particular water transport, as well as issues of competitive advantages and competitiveness of water transport in their works are considered by Burkinsky B. V. and Stepanova K. V. [8], Dubovik N. V. [9], Ilchenko S. V. [10], Karpenko A. A. and Prodchenko G. Yu. [11], Kasich A. A. [12], Kibik A. N. and Zhikharev V. V. [13], Masliy N. D. [14], Metelenko N. G. and Shmigol N. M. [15], Cherednichenko V. V. [16] and others. These scientists emphasize the clear importance of achieving competitive advantages by water transport in Ukraine at the global and subregional levels.

Part of the competitive advantages of the water transport of Ukraine forms a number of national strategic documents that provide for urgent tasks that need to be addressed in order to create a favorable business climate, to ensure modern conditions for the development of water transport. In particular, the Strategy for the Development of Ukrainian Seaports for the Period up to 2038 [17] defines the competitive advantages of the port industry in the Black Sea-Azov Basin. However, the presented competitive advantages correspond only to a part of maritime transport and do not take into account the possibilities of regional socio-economic development of the country, the competitiveness of economic entities other than ports, as well as the state of development and potential of all inland waterway transport.

**Allocation of previously unsolved parts of the general problem.** The analysis of the literature indicates a sufficient theoretical justification for various issues of providing water transport in Ukraine, however, the issue of determining the competitive advantages of water transport in modern conditions of development remains relevant and requires additional research.

**Formulation of research objectives (problem statement).** The purpose of the article is to determine the competitive advantages of water transport in Ukraine in modern conditions of development with an empirical and theoretical substantiation of the process of achieving them.

**An outline of the main results and their justification.** The competitiveness of any industry is characterized by the presence of its competitive advantages that can be formed and used for development. A

sense of current trends and shifts in the dominant scientific concepts of achieving competitive advantages requires the definition of a certain categorical apparatus. Economists interpret the concept of “competitive advantage” in different ways. Scientists in [18] identify three main approaches to understanding this definition: comparative (the ability to get ahead of their competitors), resource (resource use productivity), value-competence (a consequence of the creation of unique value and competencies).

Taking into account the peculiarities of the activity and development of water transport, in order to study its competitive advantages, the author proposes to consider its competitive advantages from the standpoint of the created value, in particular: as a unique or prevailing property (excellent qualities or special properties that are of increased value for the consumer), as the success of administration (cost reduction for organizational and managerial success), as competence (collective knowledge for a unique implementation), as a value chain (created benefits of a diverse nature).

That is, the competitive advantage of water transport is the exclusive value that the sector possesses and which gives it advantages over competitive countries at the subregional level. However, identifying a competitive advantage is easier than retaining it, the main factors of which are: the source of the advantage (low-rank advantages (for example, cheap labor, raw materials) can be easily obtained by competitors, higher-order advantages (patented technology, differentiation based on unique goods, or services, the reputation of the enterprise, is based on the activation of marketing activities, close relationships with customers, etc.) can be retained for a longer time, but they are associated with significant investments, the risk of additional profit); the number of clear sources of competitive advantages, the sphere of water transport has in comparison with competitive countries of the subregional level; constant modernization of production processes, since the use of new technologies, the search for a new market segment or distribution channels are clear signs of successfully retaining a competitive advantage.

Taking into account the research carried out, it can be noted that the competitive advantages of the water transport of Ukraine, which provide the speed and efficiency of the development of this area with the direct use of innovations and the latest technologies, are influenced by a number of factors, the main of which are the national development strategies of Ukraine; the level of competitiveness of water transport enterprises and the degree of integration of domestic water transport into the world space (Fig. 1).



Fig. 1. The main factors that affect the competitive advantages of water transport in Ukraine

Source: generated by the author.

The formation of competitive advantages of water transport is due to the choice of the right strategy, the basis of which are the very advantages. The set of development strategies and strategies for the activities of economic entities in the field of water transport form the basis for the implementation of the national transport strategy, especially in the context of the development of water transport in Ukraine. The strategic plan for achieving competitive advantages unites their specific type and scope of the strategic goal. At the same time, the most promising is the choice of a strategic plan, in the process of implementation of which competitive advantages are formed and achieved. That is, a certain special approach is used to obtain competitive advantages, their achievement and retention over a long period of time.

The factor, that is, the condition or the reason that determines the characteristics of the process of development of water transport in Ukraine, are the elements of its production and economic system (that is, technology, information, staffing, management methods, financial support, etc.) and elements of the business system (that is, competitors at the sub-regional level and their capabilities entering the barrier, sectoral spheres of other countries, etc.). The factor is the object of management decisions, and the source is the consequence of their implementation. Comparison of the spheres of water transport of the countries of the world determines their strengths and weaknesses in order to identify competitive advantages.

Achieving competitive advantages presupposes a systematic vision of the formation of principles, logic and sequence of application of organizational measures, the choice of tools, a combination of

management methods, the prediction of strong and weak signals from the external environment and the leveling of risk phenomena. As a rule, a general and competitive strategy for achieving competitive advantages is highlighted with a description, or a clear choice, or a combination, or integration of classical and innovative approaches, depending on the goal of the enterprise's mission. The empirical and theoretical foundations of the concept of building a mechanism for achieving competitive advantages by water transport are presented in Fig. 2.

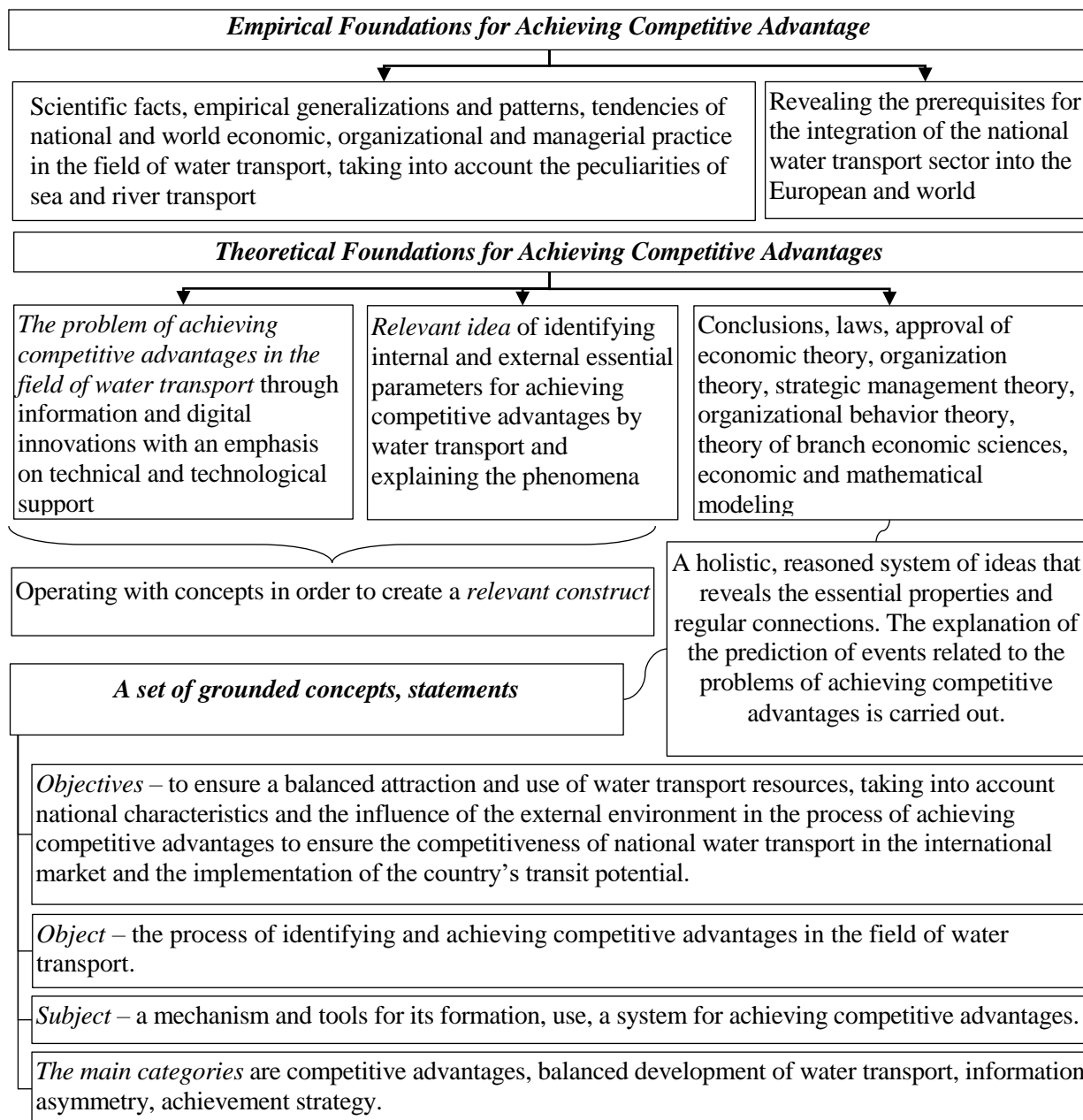


Fig. 2. A scientific approach to achieving competitive advantages in the field of water transport  
 Source: generated by the author.

The empirical foundations of the process of achieving competitive advantages by water transport are based on scientific facts, empirical generalizations and patterns, trends in the national and world economic, organizational and managerial practice of water transport, taking into account the peculiarities of sea and inland water transport. At the same time, it is necessary to identify and fix the links and characteristics of the national water transport with the world ones.

Theoretical foundations should be viewed as a set of theoretical foundations for achieving competitive advantages and a set of well-founded concepts and statements. Understanding the problem of achieving competitive advantages in the field of water transport through information and digital innovations with an

emphasis on technical and technological support allows us to determine the relevant idea of identifying the internal and external essential parameters for achieving competitive advantages in the field of water transport and explaining the phenomena. That is, there is a process of operating with concepts in order to create a relevant construct. All components of any construct are characterized by certain formal properties [19]. First, the construct resembles theory in that it touches on a certain range of phenomena. This range of applicability includes all events for which the construct is relevant or applicable. That is, all constructs have a limited range of applicability, although the range may vary from one construct to another. Second, each construct has a focus of applicability, which refers to phenomena within the range of applicability to which the construct is most applicable.

A holistic, reasoned system of ideas that reveals the essential properties and regular connections. The article explains the prediction of events related to the problem of achieving competitive advantages, the process of achieving which is the object. The subject is the mechanism and tools for the formation, use, systems for achieving competitive advantages. The objectives of the empirical and theoretical foundations of the concept are to ensure a balanced redistribution of water transport resources, taking into account national characteristics and the external environment in the process of achieving competitive advantages to ensure the competitiveness of national water transport in the international market and realize the country's transit potential.

Achieving competitive advantages is an integral part of water transport management and acquires a multi-vector character, requires an emphasis on the specific principles of this process. At the same time, for the economic justification of the need to achieve competitive advantages, it should be noted that this process is due to the need to form a greater surplus value by the country's water transport in the structure of GDP. The study of the development of water transport in the regions of the country will help to identify possible subjects and territories for the further development of the activities of this area in them. The study of water transport in the context of sea and river and enterprises in this area as key players providing relevant transport services will allow to establish current trends that can be turned into competitive advantages. That is, such a hierarchical analysis of water transport will help to highlight competitive advantages in the field of water transport in Ukraine and justify measures aimed at achieving these advantages.

Considering that a number of international transport corridors pass through the territory of Ukraine, some sections of which are served by water transport, it is expedient to determine the share of water transport in Ukraine's GDP in comparison with European countries. According to the analysis of Ukraine's GDP for 2016-2020 by the production method by type of economic activity, as a percentage, the transport system accounts for 6.26% of GDP (Table 1), yielding to the wholesale and retail trade (13.96%) of the processing industry (10.13%), agriculture, forestry and fisheries (9.27%), public administration (7.23%), real estate operations (6.38%). To study the dynamics of changes in GDP, some countries of the European Union (EU) were identified, distinguished by the volume of formation of surplus value by the sphere of economic activity "Transportation and storage" and its share in GDP, as well as by the volume of formation of surplus value by water transport and its share in GDP. In the course of the analysis, it was determined that, on average, in the EU for the period under study, the sphere of transportation and storage forms 5.5% of the added value of GDP. The leaders in 2019 in terms of the formation of surplus value in GDP are Germany (137389.0 million euros), France (10,046.0 million euros) and Italy (90,662.3 million euros). However, in terms of their share in the country's GDP, the leaders are Lithuania (12.75%), Turkey (9.52%) and Latvia (8.27%).

Table 1.

**Indicators of changes in GDP and its structural indicators of the EU countries and Ukraine**

Countries	Indicators	Years				
		2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7
Denmark	1	245680.2	256348.5	262419.2	272921.3	x
	2	12661	13865.1	13281.4	13167.1	x
	3	5.15	5.41	5.06	4.82	x
	4	3328.70	4180.20	3546.00	2687.60	x
	5	1.35	1.63	1.35	0.98	x
Germany	1	2822443	2936703	3024422	3106157	x
	2	123838	128618	132967	137389	x
	3	4.39	4.38	4.4	4.42	x
	4	4299.00	6355.00	5996.00	x	x
	5	0.15	0.22	0.2	x	x

Continued Table 1

Greece	1	151939.4	154592.7	155780.4	159037.1	x
	2	9907.7	11002.9	11230.6	11964.3	x
	3	6.52	7.12	7.21	7.52	x
	4	3816.60	4249.90	4432.90	4655.30	x
	5	2.51	2.75	2.85	2.93	x
France	1	1996790	2046129	2099320	2157111	x
	2	91887	94738	94572	100046	x
	3	4.6	4.63	4.5	4.64	x
	4	1230.00	1616.00	1648.00	x	x
	5	0.06	0.08	0.08	x	x
Italy	1	1522753.8	1557795.8	1589765.9	1605631.5	1490612.9
	2	84822.2	87121.1	86940	90662.3	78997.4
	3	5.57	5.59	5.47	5.65	5.3
	4	3670.20	3808.60	3679.20	x	x
	5	0.24	0.24	0.23	x	x
Cyprus	1	16562	17547.9	18649.3	19436.3	x
	2	1208.5	1250.1	1396.7	1455.4	x
	3	7.3	7.12	7.49	7.49	x
	4	515.3	507.5	582.4	x	x
	5	3.11	2.89	3.12	x	x
Latvia	1	22155.9	23552.2	25296.4	26506.8	x
	2	2008.8	2090.1	2240.1	2191.2	x
	3	9.07	8.87	8.86	8.27	x
	4	87	79.4	50.4	x	x
	5	0.39	0.34	0.2	x	x
Lithuania	1	34997	37981.9	40904	43849.6	x
	2	4092.6	4563.8	5005	5592.8	x
	3	11.69	12.02	12.24	12.75	x
	4	82.7	88.7	94.5	x	x
	5	0.24	0.23	0.23	x	x
Norway	1	294888	313049.6	329413.3	321749.8	280662.1
	2	15852	15485.9	14292.9	14997	12757.7
	3	5.38	4.95	4.34	4.66	4.55
	4	4751.40	4599.40	3729.40	x	x
	5	1.61	1.47	1.13	x	x
United Kingdom	1	2168894.9	2103425.5	2159178.7	2252407.8	x
	2	86151	83805.8	87331.4	x	x
	3	3.97	3.98	4.04	x	x
	4	7363.20	7400.70	7854.60	x	x
	5	0.34	0.35	0.36	x	x
Turkey	1	693007	674612.8	590280	612152.6	x
	2	62090.7	61577.4	55561.4	58274.3	x
	3	8.96	9.13	9.41	9.52	x
	4	x	x	x	x	x
	5	x	x	x	x	x
Ukraine	1	2385367	2983882	3560596	3978400	4194102
	2	156745	191209	227256	264866	262408
	3	6.57	6.41	6.38	6.66	6.26
	4	x	x	x	x	x
	5	x	x	x	x	x

Note: Indicators: 1 – GDP at current prices, million euros; 2 – transportation and storage, million euros (for Ukraine – Transport, warehousing, postal and courier activities, million UAH); 3 – The share of the spheres of

economic activity “Transportation and storage” in GDP,% (for Ukraine – the share of the spheres of economic activity “Transport, warehousing, postal and courier activities” in the GDP,%); 4 – Water transport, million euros; 5 – share of “Water transport” in GDP,%; x – no data available.

Source: compiled by the author based on data [19-20].

It should also be noted that the EU publishes statistical information about the added value in GDP, which is formed directly by water transport. The research shows that according to 2018, water transport forms the largest added value in GDP in the United Kingdom (7,854.6 million euros), Germany (5,996.0 million euros) and Greece (4,432.9 million euros). However, the analysis of the structure of value added in the sphere of “Transportation and storage” made it possible to single out four countries in which from 25% to 50% of the added value is formed by “Water transport”, in particular, Cyprus – 41.7%, Greece – 39.47%, Denmark – 26.7% and Norway – 26.09%. That is, in these countries, water transport is in great demand.

Despite this, the water transport of Ukraine must increase its competitive advantages for further growth of the overall level of competitiveness of the national economy. At the same time, contributing to industrial development, the growth of manufacturing, strengthening links between industries producing consumer goods, intermediate goods and capital goods, stimulating economic, trade and regional integration.

Note that the competitive advantages of water transport in Ukraine in the context of the development of transcontinental routes and contributing to the consolidation of positions at the subregional level should comply with the following principles:

- significance, that is, noticeably stand out against the background of other countries of the subregional level;
- visibility, that is, noticeable to potential partners and ship owners, that they intend to use Ukrainian capacities for transportation, in particular, multimodal corridors;
- value for partners and consumers, that is, bring them tangible benefits from cooperation;
- sustainability, that is, to maintain its importance in the face of environmental changes that are not reproducible by competitors;
- uniqueness, that is, the benefits provided cannot be obtained in the fields of water transport in other countries;
- profitability for the field of water transport, that is, the volumes of freight traffic and freight turnover allow you to work successfully and get sufficient profit.

Thus, a certain categorical apparatus of the investigated problematics, outlined the empirical and theoretical foundations of the process of achieving competitive advantages and carried out a statistical and analytical review of the water transport sector [22-23] at the level of the country, regions, sphere and its individual economic entities made it possible to single out groups of factors of competitive advantages in the field of water transport in Ukraine by the nature of the factor of influence, in particular: geographical, political, economic, organizational and managerial, material and technical, innovation and information, marketing, social, infrastructural (Table 2).

Table 2.

**Competitive advantages of water transport in Ukraine**

Competitive Advantage Groups	Competitive advantages
1	2
geographic	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ukraine’s access to the Black and Azov Seas;</li> <li>– the presence of navigable rivers Dnieper, Danube and their tributaries;</li> <li>– availability of 13 sea and 16 river ports;</li> <li>– deep-water approaches (up to 21 meters) and depths at berths (up to 19 meters in the UAYUZ), which makes it possible to serve vessels of large cargo capacity of more than 200 thousand tons;</li> <li>– the possibility of developing inland water transport, taking into account the need to form multimodal and synchronomodal routes;</li> <li>– the presence of promising areas for the development of water transport;</li> <li>– territorial proximity of water transport to the raw material base and production;</li> <li>– location at the intersection of international transport corridors;</li> </ul>

1	2
political	<ul style="list-style-type: none"> <li>– the presence of strategic plans for the development of the national transport sector, in particular the development of seaports until 2038 and river transport until 2020;</li> <li>– the possibility of transit of goods within one checkpoint across the state border of Ukraine for the transportation of goods along the river Danube from / to EU countries with ports on the river Danube;</li> <li>– availability of agreements on international cooperation, in particular in the field of water transport;</li> <li>– the boundaries of the territories of the seaports of Ukraine have been determined;</li> </ul>
infrastructural	<ul style="list-style-type: none"> <li>– availability of marine infrastructure;</li> <li>– railway communication with neighboring countries;</li> <li>– the presence of transport hubs in the ports of Ukraine, providing the technical possibility of transshipment from / to pipeline, rail, road and river transport;</li> </ul>
innovative and informational	<ul style="list-style-type: none"> <li>– the introduction of the concept of a “smart port” through technical and technological transformation and digitalization of ports, provides for the unification of all participants in the global supply chain into a single interconnected network based on a digital platform with artificial intelligence testing;</li> <li>– the possibility of forming a single digital information space and a digital transport corridor at various integration points of the transcontinental route across the country;</li> <li>– prospects for large-scale implementation and use of IoT at water transport enterprises, e-contracting, e-invoicing, e-docflow based on eIDAS, and the like;</li> </ul>
economic	<ul style="list-style-type: none"> <li>– the smallest share of the cost of services of the State Enterprise “USPU” in the structure of the costs of the logistics chain;</li> <li>– opportunities for increasing investment in the modernization and construction of a new fleet;</li> <li>– the presence of neighboring maritime countries indicates a potentially large profitability of waterway transport;</li> </ul>
organizational and managerial	<ul style="list-style-type: none"> <li>– the availability of qualified specialists and workers in water transport, the presence of practice in the implementation of measures for their vocational training;</li> <li>– the hierarchical structure of the water transport sphere has been expanded with a management apparatus and a network of administrations of seaports, river ports and specialized branches;</li> <li>– carrying out large-scale measures on a regular basis to support and restore the passport depths in sea and river ports to increase the passing draft of ships;</li> <li>– availability of public and private companies on the market;</li> </ul>
material and technical	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sufficient capacities for handling and storing cargo of a wide range in the modes of export, import, transit and cabotage;</li> <li>– gradual creation of favorable conditions for the intensification of the construction of modern high-tech terminals in sea and river ports;</li> <li>– diversification of the fleet by different classes: sea, river, river-sea, towing and service and auxiliary;</li> </ul>
marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>– the possibility of using e-supply chain management and digital brand management platforms;</li> <li>– increasing the processes of communication with stakeholders;</li> </ul>
social	<ul style="list-style-type: none"> <li>– subjects of water transport play a strategic role in the social development of individual territories, meeting the need for freedom of mobility of the population;</li> <li>– support of effective partnership with territorial communities in places of presence on issues of the regional and international trade community, thereby ensuring foreign economic relations and integration processes;</li> </ul>
ecological	<ul style="list-style-type: none"> <li>– the possibility of holding revolutionary measures to green the fleet and reproduction of natural resources of the seas and rivers;</li> <li>– compared to rail and road transport, water transport is the most environmentally friendly;</li> <li>– high level of energy saving;</li> </ul>

Source: formulated by the author.

The competitive advantages of water transport in Ukraine are highlighted, which are both stable and unstable, however, their achievement and keeping at the appropriate level has a powerful impact on all indicators of the development of water transport, in particular:

- volumes of transit traffic to Europe, Asia and the Middle East;
- the volume of cargo turnover of water transport and the attraction of additional cargo flows;
- volumes of products sold, in particular imports and exports;
- development of regions (territories) where water transport is present;
- the number of calls to the ports of Ukraine;
- the level of return on assets;
- level of business activity,
- speed and synchronization of cargo transportation in multimodal transportation;
- exchange of business intelligence data in real time;
- joint solution of a business problem and making effective decisions;
- effective coordination and cooperation between participants in the formation of clear supply chains;
- reducing costs and deepening differentiation (new information technologies make it possible to produce the most customized products);
- increasing the level of safety of navigation;
- large-scale use of new environmentally friendly types of marine fuel;
- the level of technogenic load on the environment.

Thus, the achievement and build-up of geographic, political, economic, organizational and managerial, material and technical, innovation and information, marketing, social, infrastructural competitive advantages by sea and river transport will contribute to increasing the competitiveness of Ukraine at the international level.

**Conclusions and perspectives of further research.** A scientific approach to achieving competitive advantages in the field of water transport has been substantiated by defining the empirical and theoretical foundations and groups of factors of the competitive advantages of water transport in Ukraine in modern conditions of development are determined. In the process of a comparative analysis of competitive advantages, their significance for the field of water transport as a whole is assessed, which will ensure the ranking of the priority of tasks. The ability and ability to manage them, as well as the effectiveness of management actions to develop competitive advantages, affects the competitiveness of Ukraine. Therefore, further research requires the development of methodological foundations of the mechanism for achieving competitive advantages in the field of water transport, as well as clarification of the existing strategic and operational tasks of building competitive advantages to increase the level of competitiveness of water transport and Ukraine as a whole, which will allow to withstand external factors.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Yuen K. F., Wang X., Wong Y. D., Li K. X. The role of stakeholder participation and sustainability integration in maritime transport: A structure-conduct-performance analysis. *Transport Policy*. Beijing, 2020. Vol. 99. P. 44–53. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.08.011>.
2. Bai X., Zhang X., Li K. X., Zhou Y., Yuen K. F. Research topics and trends in the maritime transport: A structural topic model. *Transport Policy*. Beijing, 2021. Vol. 102. P. 11–24. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.12.013>.
3. Sys C., Van de Voorde E., Vanellander T., Van Hassel E. Pathways for a sustainable future inland water transport: A case study for the European inland navigation sector. *Case Studies on Transport Policy*. Lisbon, 2020. Vol. 8. Is. 3. P. 686–699. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2020.07.013>.
4. Thaller A., Posch A., Dugan A., Steininger K. How to design policy packages for sustainable transport: Balancing disruptiveness and implementability. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. Minneapolis, 2021. Vol. 91. Article Number 102714. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102714>.
5. Cormier R., Elliott M. SMART marine goals, targets and management – Is SDG 14 operational or aspirational, is ‘Life Below Water’ sinking or swimming? *Marine Pollution Bulletin*. Amsterdam, 2017. Vol. 123. Is. 1–2. P. 28–33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.07.060>.
6. Gupta D., Garg A. Sustainable development and carbon neutrality: Integrated assessment of transport transitions in India. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. Minneapolis, 2020. Vol. 85. Article Number 102474. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102474>.



7. Pamucar D., Deveci M., Canitez F., Paksoy T., Lukovac V. A Novel Methodology for Prioritizing Zero-Carbon Measures for Sustainable Transport. *Sustainable Production and Consumption*. Manchester, 2021. Vol. 27. P. 1093–1112. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.02.016>.
8. Burkynskyi B., Stepanova K. National Maritime Interests of Ukraine in the Black Sea-Azov Basin. *Economics. Ecology. Socium*. Odessa, 2017. Is. 1 (1). P. 12–23. URL: <http://ees-journal.com/index.php/journal/article/view/37/12> (дата звернення: 26.05.2021).
9. Дубовик Н. В. Оцінка конкурентоспроможності підприємств сервісної діяльності на морському транспорті. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. Одеса, 2012. № 4 (41). С. 166–185. URL: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/rmegt\\_2012\\_41\\_14.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/rmegt_2012_41_14.pdf) (дата звернення: 26.05.2021).
10. Ilchenko S. V. Public management of national markets of transport services: status and principles of formation. *Science and education : trends and prospects*. New York: Ascona Publishing, United States of America, 2018. P. 38–47. URL: <http://conferencii.com/files/archive/2018-02.pdf> (дата звернення: 26.05.2021).
11. Карпенко О. О., Продченко Г. Ю. Аналіз транзитних перевезень вантажів через морські торговельні порти України. *Водний транспорт*. Київ, 2012. Вип. 3. С. 123–128. URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILEA=&2\\_S21STR=Vodt\\_2012\\_3\\_25](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILEA=&2_S21STR=Vodt_2012_3_25) (дата звернення: 26.05.2021).
12. Касич А. О. Водні ресурси України як основа забезпечення стійкого розвитку транспортного комплексу. *Ефективна економіка*. Київ, 2018. №8. URL: [http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/8\\_2018/9.pdf](http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/8_2018/9.pdf) (дата звернення: 26.05.2021).
13. Кібік О. М., Жихарева В. В. Формування конкурентних переваг підприємств морського транспорту України. *Економічні інновації*. Одеса, 2011. Вип. 45. С. 97–103. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/67041> (дата звернення: 26.05.2021).
14. Maslii N., Mamunen M. Current problems of the development of inland water transport of Ukraine. *Economic and business administration development: scientific currencies and solutions: Abstracts I International scientific-practical conference (Kiev, October 22, 2020)*. Kiev: NAU, 2020. P. 283–285. URL: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/29583/1/283-285.pdf> (дата звернення: 26.05.2021).
15. Метеленко Н. Г., Шмиголь Н. М. Законодавче регулювання та управління якістю транспортної системи України. *Приазовський економічний вісник*. Запоріжжя, 2018 Вип. 3(08). С. 25–29. URL: [http://rev.kpu.zp.ua/journals/2018/3\\_08\\_uk/7.pdf](http://rev.kpu.zp.ua/journals/2018/3_08_uk/7.pdf) (дата звернення: 26.05.2021).
16. Чередниченко В. В. Основні чинники конкурентоспроможності українських портів в умовах глобалізації. *Ефективна економіка*. Київ, 2013. № 10. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2427> (дата звернення: 26.05.2021).
17. Про затвердження Стратегії розвитку морських портів України на період до 2038 року Розпорядження Кабінету Міністрів України від 11.07.2013 № 548-р. Дата оновлення: 23.12.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/548-2013-%D1%80#Text> (дата звернення: 26.05.2021).
18. Иванов Ю. Б., Кизим М. О., Тищенко О. М., Иванова О. Ю. Управление конкурентоспособностью предприятия. Харьков: ВД «ІНЖЕК», 2010. 320 с.
19. Келли Дж. Теория личности: психология личных конструкторов. СПб.: «Речь», 2000. 233 с.
20. Державна служба статистики України. Статистична інформація. Транспорт. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/tr.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/tr.htm) (дата звернення: 26.05.2021).
21. Eurostat. Transport – Overview. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/transport/overview> (дата звернення: 26.05.2021).
22. Ilchenko S., Khumarova N., Maslii N., Demianchuk M., Skribans V. Instruments for ensuring the balanced development of inland waterway and maritime transport in Ukraine. *Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering: International Conference*. (Odesa (Ukraine), April 16, 2021). Odesa, 2021. T. 255. Article Number 01021. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501021>.
23. Дем'янчук М. А. Передумови реалізації конкурентних переваг водного транспорту України. *Економічний форум*. Луцьк, 2021. Вип. 2. С. 3–12. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2021-2-1>.

## REFERENCES

1. Yuen, K. F., Wang, X., Wong, Y. D., & Li, K. X. (2020). The role of stakeholder participation and sustainability integration in maritime transport: A structure-conduct-performance analysis. *Transport Policy*, 99, 44–53. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.08.011>.
2. Bai, X., Zhang, X., Li, K. X., Zhou, Y., & Yuen, K. F. (2021). Research topics and trends in the maritime transport: A structural topic model. *Transport Policy*, 102, 11–24. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.12.013>.
3. Sys, C., Van de Voorde, E., Vanelslander, T., & Van Hassel, E. (2020). Pathways for a sustainable future inland water transport: A case study for the European inland navigation sector. *Case Studies on Transport Policy*, 8(3), 686–699. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2020.07.013>.
4. Thaller, A., Posch, A., Dugan, A., & Steininger, K. (2021). How to design policy packages for sustainable transport: Balancing disruptiveness and implementability. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 91, 102714. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102714>.
5. Cormier, R., & Elliott, M. (2017). SMART marine goals, targets and management – Is SDG 14 operational or aspirational, is ‘Life Below Water’ sinking or swimming?. *Marine Pollution Bulletin*, 123(1–2), 28–33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.07.060>.
6. Gupta, D., & Garg, A. (2020). Sustainable development and carbon neutrality: Integrated assessment of transport transitions in India. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 85, 102474. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102474>.
7. Pamucar, D., Deveci, M., Canitez, F., Paksoy, T., & Lukovac, V. (2021). A Novel Methodology for Prioritizing Zero-Carbon Measures for Sustainable Transport. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 1093–1112. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.02.016>.
8. Burkinskyi, B., & Stepanova, K. (2017). National Maritime Interests of Ukraine in the Black Sea-Azov Basin. *Economics. Ecology. Socium*, 1(1), 12–23. Retrieved from <http://ees-journal.com/index.php/journal/article/view/37/12>.
9. Dubovik, N. V. (2012). Otsinka konkurentospromozhnosti pidpriemstv servisnoi diialnosti na morskomu transporti [Assessment of the competitiveness of service enterprises in maritime transport]. *Rozvytok metodiv upravlinnia ta hospodariuvannia na transporti – Development of methods of management of transport*, 4(41), 166–185. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/rmegt\\_2012\\_41\\_14.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/rmegt_2012_41_14.pdf) [in Ukrainian].
10. Ilchenko, S. V. (2018). Public management of national markets of transport services: status and principles of formation. *Science and education: trends and prospects*, 38–47. Retrieved from <http://conferencii.com/files/archive/2018-02.pdf>.
11. Karpenko, O. O., & Prodchenko, H. Iu. (2012). Analiz tranzytnykh perevezen vantazhiv cherez morskii torhovelni porty Ukrainy [Analysis of transit transportation of goods through the sea merchant ports of Ukraine]. *Vodnyi transport– Water transport*, 3, 123–128. Retrieved from [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILA=&2\\_S21STR=Vodt\\_2012\\_3\\_25](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Vodt_2012_3_25) [in Ukrainian].
12. Kasych, A. O. (2018). Vodni resursy Ukrainy yak osnova zabezpechennia stiikoho rozvytku transportnoho kompleksu [Water resources of Ukraine as a basis for ensuring sustainable development of the transport complex]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*, 8. Retrieved from [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/8\\_2018/9.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/8_2018/9.pdf) [in Ukrainian].
13. Kibik, O. M., & Zhihareva, V. V. (2011). Formuvannia konkurentnykh perevah pidpriemstv morskoho transportu Ukrainy [Formation of competitive advantages of the enterprises of maritime transport in Ukraine]. *Ekonomichni innovatsii – Economic innovation*, 45, 97–103. Retrieved from <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/67041> [in Ukrainian].
14. Maslii, N., & Mamunencko, M. (2020). Current problems of the development of inland water transport of Ukraine. *Abstracts I International scientific-practical conference “Economic and business administration development: scientific currencies and solutions”*, 283–285. Retrieved from <http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/29583/1/283-285.pdf>.
15. Metelenko, N. H., & Shmyhol, N. M. (2018). Zakonodavche rehuliuвання ta upravlinnia yakistiu transportnoi systemy Ukrainy [Legislative regulation and management of quality of the transport system of Ukraine]. *Pryazovskiyi ekonomichnyi visnyk – Pryazovskiyi economic herald*, 3(08), 25–29. Retrieved from [http://pev.kpu.zp.ua/journals/2018/3\\_08\\_uk/7.pdf](http://pev.kpu.zp.ua/journals/2018/3_08_uk/7.pdf) [in Ukrainian].
16. Cherednichenko, V. V. (2013). Osnovni chynnyky konkurentospromozhnosti ukraïnskykh portiv v umovakh hlobalizatsii [The main factors of competitiveness of Ukrainian ports in the context of

globalization]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*, 10. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2427> [in Ukrainian].

17. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy “Pro zatverdzhennia Stratehii rozvytku morskyykh portiv Ukrainy na period do 2038 roku” [Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine “On approval of the Strategy for the development of seaports of Ukraine for the period up to 2038”]. (2020). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/548-2013-%D1%80#Text> [in Ukrainian].

18. Ivanov, Yu. B., Kyzym, M. O., Tyshchenko, O. M., Ivanova, O. Yu., Revenko, O. V., & Chechetova-Terashvili, T. M. (2010). *Upravlinnia konkurentospromozhnistiu pidpriemstva [Enterprise competitiveness management]*. Kharkiv: VD “INZhEK” [in Ukrainian].

19. Kelly, J. (2000). *Teoriya lichnosti: psihologiya lichnyih konstruktov [Personality theory: the psychology of personal constructs]*. St. Petersburg: “Rech” [in Russian].

20. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Statystychna informatsiia. Transport. [State Statistics Service of Ukraine. Statistical information. Transport]. (n.d.). *ukrstat.gov.ua*. Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/tr.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/tr.htm) [in Ukrainian].

21. Eurostat. Transport – Overview. (n.d.). *ec.europa.eu*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/web/transport/overview>.

22. Ilchenko, S., Khumarova, N., Maslii, N., Demianchuk, M., & Skribans, V. (2021). Instruments for ensuring the balanced development of inland waterway and maritime transport in Ukraine. *International Conference “Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering”*, 255, 01021. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501021>.

23. Demianchuk, M. A. (2021). Peredumovy realizatsii konkurentnykh perevah vodnoho transportu Ukrainy [Prerequisites for Realizing the Competitive Advantages of Ukraine's Water Transport]. *Ekonomichnyi forum – Economic Forum*, 2, 3–12. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2021-2-1> [in Ukrainian].



**ЄФІМОВА Г.В.**

*Доктор економічних наук, професор*

*Завідувач кафедри*

*Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова*

*Пр-т Героїв України, 19, Миколаїв, Україна, 54025*

*E-mail: hanna.efimova@nuos.edu.ua*

*ORCID: 0000-0001-5271-2913*

**МАРУЩАК С.В.**

*Кандидат економічних наук*

*Доцент*

*Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова*

*Пр-т Героїв України, 19, Миколаїв, Україна, 54025*

*E-mail: svitlana.marushchak@nuos.edu.ua*

*ORCID: 0000-0002-0760-4427*

**ПАЩЕНКО О.В.**

*Кандидат економічних наук, доцент*

*Доцент*

*Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова*

*Пр-т Героїв України, 19, Миколаїв, Україна, 54025*

*E-mail: oleksiy.pashchenko@nuos.edu.ua*

*ORCID: 0000-0001-9513-8632*

## **ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ МОРЕГОСПОДАРЬСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ РІВНЯ ЙОГО ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ**

**Актуальність.** Важливою умовою забезпечення розвитку підприємств морегосподарського комплексу є формування ефективної стратегії. Динамічність та невизначеність середовища, в якому функціонують підприємства, викликають необхідність враховувати рівень їх економічної безпеки при прийнятті рішень щодо вибору стратегії розвитку.

**Мета та завдання.** Метою статті є розробка методичних рекомендацій щодо вибору стратегії розвитку морегосподарського підприємства на основі оцінки рівня його економічної безпеки.

**Результати.** Розглянуто системний підхід до управління економічною безпекою підприємства. Визначено зміст стратегічного планування розвитку морегосподарського підприємства та взаємозв'язок із рівнем економічної безпеки. Встановлено якісні параметри використання корпоративних ресурсів у поєднанні з організаційно-функціональною структурою та взаємозв'язками структурних підрозділів, а також деякі кількісні вказівки щодо забезпечення функціональних складових та рівня економічної безпеки компаній в цілому. Запропоновано виділяти чотири стратегічні напрямки управління економічною безпекою підприємств в сфері морегосподарювання. Для реалізації обраної стратегії визначено механізм управління економічною безпекою компаній морського комплексу, його елементи, схему їх дії та взаємодії. Встановлено пріоритети вибору стратегії розвитку підприємства в залежності від рівня економічної безпеки. Запропоновано використання сценарного підходу для планування економічної безпеки на основі моніторингу ризиків та загроз поточної діяльності морегосподарського підприємства.

**Висновки.** Запропонований підхід дозволяє охарактеризувати умови морегосподарювання за рівнем безпеки і на основі цієї інформації визначити пріоритетні напрямки стратегічного планування економічної безпеки підприємств. За умов ефективного використання корпоративних ресурсів на підприємствах створюватимуться сприятливі умови для досягнення цілей бізнесу, своєчасного виявлення і максимального послаблення впливу різного роду небезпек і загроз в умовах конкуренції та господарського ризику, а відтак – забезпечуватиметься функціонування та подальший розвиток морегосподарського комплексу.

**Ключові слова:** стратегія, морегосподарювання, розвиток підприємства, корпоративні ресурси, небезпеки, загрози, ризик, безпека, стратегічний пріоритет.

**IEFIMOVA GANNA**

*Doctor of Economic Science, Professor*

*Head of Department*

Admiral Makarov National University of Shipbuilding  
Heroiv Ukrainy av., 9, Mykolayv, Ukraine, 54025  
E-mail: hanna.efimova@nuos.edu.ua  
ORCID: 0000-0001-5271-2913

MARUSHCHAK SVITLANA  
Candidate of Economic Science  
Associated Professor  
Admiral Makarov National University of Shipbuilding  
Heroiv Ukrainy av., 9, Mykolayv, Ukraine, 54025  
E-mail: svitlana.marushchak@nuos.edu.ua  
ORCID: 0000-0002-0760-4427

PASHCHENKO OLEKSIY  
Candidate of Economic Science, Associated Professor  
Associated Professor  
Admiral Makarov National University of Shipbuilding  
Heroiv Ukrainy av., 9, Mykolayv, Ukraine, 54025  
E-mail: oleksiy.pashchenko@nuos.edu.ua  
ORCID: 0000-0001-9513-8632

## PLANNING THE MARITIME COMPANY'S DEVELOPMENT ON THE BASIS OF ITS ECONOMIC SECURITY LEVEL

**Topicality.** An important condition for ensuring the development of the maritime complex companies is the formation of an effective strategy. The dynamism and uncertainty of the environment in which companies operate, necessitate taking into account the level of their economic security when making decisions about the choice of development strategy.

**Aim and tasks.** The purpose of the article is to develop guidelines for choosing a strategy for the development of a maritime company based on an assessment of its economic security.

**Research results.** The system approach to management of the company's economic safety is considered. The content of strategic planning for the maritime company development and its correlation with the level of economic security are determined. Qualitative parameters of the corporate resources use in combination with the organizational and functional structure and relationships of structural units, as well as some quantitative guidelines for ensuring the functional components and the level of economic security of companies in general. To identify four strategic areas of the company's economic security management in the field of maritime management is proposed. The mechanism of the maritime complex companies' economic security management, its elements, the scheme of their action and interaction are determined to implement the chosen strategy. The priorities for choosing the strategy of the company's development depending on the level of economic security are specified. The use of a scenario approach for economic security planning based on monitoring the risks and threats of the current activities of the maritime companies is proposed.

**Conclusion.** The proposed approach allows characterizing the conditions of maritime management by the level of safety and on the basis of this information to determine the priority areas of strategic planning of the company's economic security. Under the conditions of efficient use of corporate resources at company, favourable conditions will be created for achieving business goals, timely detection and maximum mitigation of various dangers and threats in conditions of competition and economic risk, and thus – will ensure the functioning and further development of the maritime complex.

**Keywords:** strategy, marine, company development, corporate resources, dangers, threats, risk, security, strategic priority.

**Problem statement and its connection with important scientific and practical tasks.** Economic security is an institution, both economic and political, built into the market economy, and performs not only the functions of ensuring the effective operation of its subsystems and units, the formation and maintenance of long-term company's competitiveness in the market, but also the protection of their economic interests, when the economy is functioning inefficiently. The maritime complex companies are in a situation of uncertainty, unpredictability, namely the constant dynamics of both internal and external economic conditions: political, macroeconomic, environmental, legal, and make risky decisions in conditions of fierce competition, seek prevention, weakening or protection from existing or projected dangers or threats.

The maritime complex companies independently determine their economic policy, form a portfolio of orders, organize the production and sale of products, are fully responsible for the results of economic

activity. These factors, of course, actualize the problem of ensuring economic security of development, which is possible only with a systematic approach to solving this problem.

The scientific task is to improve the approach to the alternative of strategy for the company economic security on the basis of the its level diagnostics results in the form of recommendations for choosing priority areas, which will improve the quality of business decisions as a prerequisite for further effective development. The practical aspect is to develop recommendations for strategic planning of the maritime company's development in order to form a system of economic security to create conditions conducive to the successful operation and further development.

**Analysis of recent publications on the problem.** The results of the literature sources analysis on this issue showed that currently developed economic, legal and institutional principles of guaranteeing company's economic security, outlined the main principles and directions of improving the company's economic security [1, 2, 3, 4, 5], developed the theory of financial stability [6, 7, 8], investigated the need, causes and functions of the company's economic security [3, 9, 10, 11], further developed the theory of economic risks in business and the theory of crisis management, developed general approaches to analysis and evaluation of functional components of company's economic security [12, 13, 14, 15, 16, 17]. A number of studies are devoted to the study of maritime issues in the context of ensuring the competitiveness and company's economic security in this complex [18, 19, 20, 21, 22,23,24].

**Allocation of previously unsolved parts of the general problem.** Further research is needed on planning the maritime complex company's development depending on the level of its economic security. Namely, the study of the essence, structure and qualitative features of economic security of both maritime management in general and the maritime company in particular, the development of an effective approach to planning its development and the formation of the economic security concept.

**Formulation of research objectives (problem statement).** The purpose of the study is to develop guidelines for choosing a strategy for the maritime companies development based on an assessment of its economic security.

**An outline of the main results and their justification.** The concept of economic security can be represented as the absence of various dangers and threats or the availability of opportunities to prevent them, protect their interests, and prevent damage beyond the critical limit [25]. The desired can be achieved by building an economic security system, which will create conditions for unprofitable companies' activities, its property preservation, prevention of secrets disclosure, intellectual property preservation, highly qualified personnel attraction, their training and career growth, etc. In the case when under these conditions they ensure the achievement of the goals of their operation and production of the following, is defined as development. That is, the state of the enterprise, when the corporate resources of the company – land, capital, human resources, entrepreneurial skills of managers, information, intellectual property, technology, etc. – are used primarily for development, not just to prevent dangers and threats.

The enterprises of the maritime complex independently determine their economic policy, form an orders portfolio, organize the production and sale of products, are fully responsible for the results of economic activity. These factors, of course, actualize the problem of ensuring economic security of development, which is possible only with a systematic approach to solving this problem.

A system approach to the formation of a mechanism for managing the maritime complex companies' economic security implies the need to take into account all the real conditions of its activities, and the mechanism itself must have clearly defined elements, the scheme of their action and interaction [26]. The structure of economic security management consists of certain stages, sequential or in some cases simultaneous implementation of which provides favourable conditions for the development of maritime enterprises.

The most important stage of ensuring the maritime complex companies' economic security is strategic planning and forecasting of its level. This stage includes the development of a strategic plan to ensure the companies' economic security. In this document, it is necessary to set the qualitative parameters of the corporate resources use in combination with the organizational and functional structure and relationships of structural units, as well as some quantitative guidelines for ensuring the functional components and the level of companies' economic security as a whole [27, 28].

Companies' economic security strategies are different in their content. There are three types of security strategies:

- 1 forecasting strategy is a strategy focused on forecasting, early detection of dangers and threats, purposeful study of economic and criminogenic situations both within the company and in the environment.

Specialists assigned to solve this problem, created units and security services provide an opportunity to consciously and purposefully work to create favorable conditions for business;

- 2 response strategy is a strategy related to the need to react suddenly to real threats to production activities, property, personnel, etc. That is, in this case the principle of "threat-reflection" applies. Units, services, forces, and resources created (often hastily) to address this challenge can mitigate or prevent the impact of threats; at the same time the company can be damaged;

- 3 compensation strategy is an economic security strategy aimed at compensation (restoration) for damage. This strategy can be considered acceptable only when the damage is done, or when it is not possible to implement strategies of the first or second type.

According to the principles of economic security, the application of each of the identified strategies in its pure form is not acceptable for the maritime complex companies. It is advisable to rationally combine the three identified methods of action in the order of their definition. We propose to identify the following four strategic areas of companies' economic security management in the field of maritime management:

- strategy of focusing on improving the economic security level;
- strategy of priority response to threats;
- strategy of maintaining the economic security level;
- strategy of increasing the economic security level.

The company's choice of strategic direction of economic security management should be determined by its level (Table 1).

Table 1

**Recommendations for choosing a strategy for managing the company's economic security \***

Level of the company's economic security	Kind of a strategy for managing the company's economic security
Very low	focusing on improving the company's economic security level
Low	priority response to threats
Average	improving or maintaining the company's economic security level
High	improving or maintaining the company's economic security level
Very high	maintaining the company's economic security level

\* *author's development*

For different current levels of maritime company's economic security, the priority of choosing a strategy for further development is defined in table. 2.

Table 2

**Priorities for choosing the overall strategy of company's development \***

The value of the variable «The company's economic security level»	Priority areas for choosing the company's economic security strategies
«Extreme danger»	The company's strategy is to increase security. Because, this company's economic security level is determined by the low level of indicators, and hence the low efficiency level. In this case, the primary task of the company will be to increase the efficiency level. There will be a lack of company resources to prevent threats. Therefore, the company will focus on the compensation strategy. The other two strategies will be applied as far as the company can.
«Danger»	The company's strategy is to increase security. This company's economic security level is not critical, but it cannot satisfy the company. In this case, its task will also be to increase the efficiency level, use of resources. The company has more opportunities to predict and respond to threats, but the priority will remain the strategy of compensation.
«Average level of security»	The company's strategy is to increase security by increasing resources to respond to threats and forecast them. Planning the company's safe development is focused on the strategy «Absolute security».

Table 2 continuation

«Relative security»	The company's strategy is at least to maintain such the company's economic security level, and at most – a predominant response to possible threats to its development. Planning the company's safe development is focused on the strategy of «Absolute security».
«Absolute security»	The company's strategy is to maintain this state. Its actions should be aimed at timely detection, that is forecasting of possible threats and their neutralization. Two other strategies can be used in case of inability to predict or incorrect forecast of the situation. In addition, the response strategy is planned in case of threats, the consequences of which the company is able to neutralize immediately and it is not associated with significant financial costs, the likelihood of threats is low, and the implementation of preventive measures is associated with significant costs, that is they are impractical.

\* author's development

- if the company's economic security level is defined as "Very low", the efforts of the company in terms of managing safe development should be aimed at improving the security level, which should be one of the priority areas of the company development. Choosing an company is a strategy of focusing on increasing the company's economic security level;

- if the company's economic security level is defined as "Low", the efforts of the company in terms of managing the company safe development should also be aimed at improving its security level. However, in this case, to achieve the average company's economic security level for it will be much easier, which means less resource costs to achieve the desired. The average company's economic security level is the primary and minimum task for the company. The company must choose a strategy to increase the level of development security;

- if the level of the company's economic security is defined as "Average", the efforts of the company in terms of managing the safe development of the company should be aimed at improving the level of security or maintaining the achieved depending on the enterprise development goals and available resources. In this case, the company has an alternative. The company has a choice between two strategies: a security strategy and a retention strategy. The choice will be decided by the priorities of the company itself;

- if the level of the company's economic security is defined as "High", the efforts of the enterprise in terms of managing the safe development of the company should be aimed either at increasing the development security level with resources and long-term development plans, or at maintaining the existing level. In this case, a higher priority in the strategy of managing the company's economic security should be to maintain the achieved level. The company, as in the previous case, has a choice between two strategies;

- if the level of the company's economic security is defined as "Very high", the efforts of the company in terms of managing the company's safe development should be aimed solely at maintaining the achieved level. This situation may be characterized by lower costs of material resources, but higher costs of intellectual resources in terms of highly qualified specialists.

For the maritime complex companies of the Mykolaiv region the assessment of economic safety level by the author's method based on fuzzy logic was carried out. In the table. 3 gives a linguistic assessment of these company's economic security levels.

Table 3

**Conclusions on the level of the maritime complex company's economic security of the Mykolaiv region for 2020 on the basis of a linguistic assessment \***

Companies	Conclusion on the level of economic security
Shipbuilding and shiprepair plant "Nibulon"	Very high level of economic security with a probability 100%
PJSC Mykolaiv Shipbuilding plant "Ocean"	Average level of economic security with a probability 32%, or low with a probability 68%
LLC "Artel" Ltd.	High level of economic security with a probability 100%
LLC "Maritek" Ltd.	High level of economic security with a probability 100%



Table 3 continuation

LLC "Chornomorska yakhtena verf"	High level of economic security with a probability 73%, or average with a probability 27%
LLC Shipbuilding and shiprepair company "Mykolaivska Verf"	Average level of economic security with a probability 100%
LLC "Magistral-yug"	High level of economic security with a probability 39%, or average with a probability 61%
LLC "Yugsudoremont"	Average level of economic security with a probability 100%
Mykolaiv multiservice company LLC «Marine Design Engineering Mykolaiv»	Very high level of economic security with a probability 100%
Branch "Delta-lotsman" of the SE AMPU	High level of economic security with a probability 50%, or average with a probability 50%
SE Mykolaiv Sea Commercial Port	Average level of economic security with a probability 100%
LLC Nika-Tera Sea Specialized Port	High level of economic security with a probability 100%
SE Stevedoring Company "Olbia"	Average level of economic security with a probability 100%
LLC MP "Terminal-Ukrkharzhobutsyrovyna"	Average level of economic security with a probability 99%, or low with a probability 1%
LLC "EVERI"	High level of economic security with a probability 95%, or average with a probability 5%

\* calculated by the authors

For maritime enterprises of the Mykolaiv region, recommendations for the choice of development strategy are presented in table. 4.

Table 4

**The recommended development strategy of the maritime companies of the Mykolaiv region \***

Companies	Recommendations for choosing a strategy based on an assessment of the economic security level
Shipbuilding and shiprepair plant "Nibulon"	maintaining the level of the company's economic security
Mykolaiv multiservice company LLC «Marine Design Engineering Mykolaiv»	
LLC "Artel" Ltd.	improving or maintaining the level of the company's economic security
LLC "Maritek" Ltd.	
LLC "Chornomorska yakhtena verf"	
LLC Shipbuilding and shiprepair company "Mykolaivska Verf"	
LLC "Magistral-yug"	
LLC "Yugsudoremont"	
Branch "Delta-lotsman" of the SE AMPU	
SE Mykolaiv Sea Commercial Port	
LLC Nika-Tera Sea Specialized Port	
SE Stevedoring Company "Olbia"	
LLC MP "Terminal-Ukrkharzhobutsyrovyna"	
LLC "EVERI"	
PJSC Mykolaiv Shipbuilding plant "Ocean"	priority response to threats and improving the level of the company's economic security

\* author's development

The sequence of planning the company's economic security includes the development of strategic plans for the company, the current tactical planning of company's economic security, which is based on the

results of assessing the its security level [29, 30]. The analysis of the company's economic security level is carried out on the basis of a measures efficiency assessment for prevention of losses as a result of threats realization and calculation of functional and aggregate criteria of company's economic safety.

The current planning of measures for the company's economic security is based on the development of several alternative scenarios and the calculation of the total criterion values of company's economic security and other indicators for each of them [31]. Evaluation of development scenarios makes it possible to choose the best option, the analysis results of which form the basis for the development of operational recommendations for the current planning of company's economic security. They are characterized by specific short-term measures to neutralize certain threats, contribute to the normal organization of the company's current activities, and take the form of specific tasks to be performed.

In the process of carrying out the company's activities monitoring of threats and dangers is performed – qualitative analysis of company's economic security, the economic security level is assessed in quantitative terms as a whole and in terms of functional components. Taking into account the received information, which is constantly updated and accumulated, and strategic directions of ensuring the company's economic security, the operational planning of the company's financial and economic activity is carried out, after which the practical implementation of the developed plans is executed. In the process of company's financial and economic activities, new information appears to analyze its condition. It is the basis for obtaining new indicators of the level of functional and aggregate company's economic security criteria, while analyzing their deviations from the planned values, the causes of these deviations. The obtained data are used to make recommendations for adjusting the strategic and current plans of company's financial and economic activities, operational management. Adjustment is necessary in the system of the company's economic security planning. The principles and methods of making recommendations for changes in business plans and economic security are the same. Correction of plans and processes of their implementation is necessary and possible as new features and characteristics are identified, namely taking into account any changes in the external or internal environment of the enterprise. Analysis of corporate resources is a preparatory stage for the development of a system of the company's economic security. The system of the company's economic security aims to solve the tasks set before it only when it will function, that is its integral component is the practical actions to ensure business security.

#### **Conclusions and perspectives of further research.**

Thus, the management of the maritime complex company's economic security aims to create the most favorable conditions and opportunities for companies to achieve the planned goals with efficient allocation and use of corporate resources, timely identify and minimize the impact of various dangers and threats in a volatile market economy, fierce competition in the market, growing requirements for performance, improvement of management methods and means of influencing maritime safety.

The proposed methodological approach allows to characterize the conditions of maritime management in terms of functional components and in general and on the basis of this information to determine the priority areas of strategic planning of the company's economic security. Under the conditions of efficient use of corporate resources at enterprises, favorable conditions will be created for achieving business goals, timely detection and maximum mitigation of the impact of various dangers and threats in conditions of competition and economic risk, and thus ensure the functioning and further development of the maritime complex.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Дикань В.Л., Божко К.М. Стратегия обеспечения экономической безопасности промышленных предприятий. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. №63. С. 150-158.

2. Івченко Є.А Трансформації системи економічної безпеки підприємства : монографія. Северодонецьк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2018. 420 с. URL: <http://dspace.snu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/2186/1/2018.pdf>

3. Пилипенко Н.М., Кліпун А.І. Концепція економічно-безпечного розвитку підприємства в сучасних умовах господарювання. Детермінанти соціально-економічного розвитку підприємств : монографія. / за наук. ред. Н.І. Строченко, В.В. Пилипенко, О.М. Ковальова. Суми, «Сумський національний аграрний університет», 2017. Вип. 4. С.99-112.

4. Погорелов Ю.С. Забезпечення економічної безпеки підприємства та його розвиток: співвідношення процесів. Перспективи управлінської діяльності суб'єктів господарювання в контексті економічної безпеки: матеріали міжнародного форуму з безпеки (м. Черкаси, 25-27 травня 2017р.) Черкаси: вид-во ПП Чабаненко Ю.А., 2017. С.100-102.

5. Rothaermel Frank T. Strategic Management. 4th edition. McGraw-Hill Education, 2019. 593 p.
6. Азаренкова Г.М., Майборода А.В. Особливості формування підсистеми інформаційного забезпечення системи фінансової безпеки суб'єкта господарювання. *Бізнес Інформ*. 2020. №1. С. 210-217. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-1-210-217>
7. Орлик О. В. Финансово-экономическая безопасность предприятия и принципы ее обеспечения. *Economics and management: theory and practice: collection of scientific articles*. 2014. Т.2. С. 286-291.
8. Сусіденко В. Т., Сусіденко О. В. Побудова системи забезпечення фінансової безпеки торговельного підприємства. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2017. № 22. Ч. 2. С. 39-43.
9. Головчук Ю.О., Пчелянська Г.О. Особливості формування стратегії підвищення конкурентоспроможності підприємства на основі парадигми інноваційного розвитку. *Економіка та держава*. 2020. №3. С. 66-70.
10. Тулуб О.М. Особливості формування та функціонування системи економічної безпеки інституцій бізнесу та підприємництва за видами економічної діяльності. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Вип.16. URL: <http://global-national.in.ua/archive/16-2017/100.pdf>.
11. Поляков П. А. Роль інформаційного забезпечення в управлінні економічною безпекою підприємств машинобудування. *Інфраструктура ринку*. 2018. № 22. С. 99–103. URL: <https://chmnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/07/Polyakov-P.-A..pdf>
12. Гура О.Л., Бобівський В.А. Стратегія розвитку підприємств в Україні. *Економіка та держава*. 2020. №5. С. 175-181.
13. Єпіфанова І.Ю. Дзюбо М.Ю. Формування стратегії розвитку підприємства в сучасних умовах. *Вісник ОНУ ім. Т.Г. Шевченка*. 2017. Вип.2 (55). С. 99-102.
14. Melnyk O., Todoshchuk A., Adamiv M. The Role of SocioEconomic Diagnostics in an Enterprise Management System. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Vol.4. №.3. P. 165-171.
15. Vereshchahina H., Pliexhanova T. Improvement of the definition of strategic planning of enterprise development. *Економіка та держава*. 2020. №6. С. 192-200.
16. Bondarenko S., Verbivska L., Dobrianska N., Iefimova G., Pavlova V., Mamrotska O. Management of Enterprise Innovation Costs to Ensure Economic Security. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*. Volume-8 Issue-3, September 2019. P. 5609-5613.
17. Pilipenko N.M., Pilipenko V.V. Economic security as a dynamic characteristic of an enterprise. *Economy and society*. 2017. №10. С.338-342. URL: [http://www.economyandsociety.in.ua/journal/10\\_ukr/59.pdf](http://www.economyandsociety.in.ua/journal/10_ukr/59.pdf).
18. Буркинський Б. В., Грищенко В. Ф. Чинники забезпечення економічної безпеки в процесі інноваційного розвитку підприємництва. *Економічні інновації*. 2020. Том 22. Вип. 3(76). С. 6-29. [https://doi.org/10.31520/ei.2020.22.3\(76\).6-29](https://doi.org/10.31520/ei.2020.22.3(76).6-29)
19. Гуренко А.В., Щеникова Е.В., Євсік М.С. Дослідження сучасного потенціалу морегосподарського комплексу України. *Вісник Приазовського державного технічного університету*. 2017. №33. С. 218-224.
20. Давидюк О.О., Габ О.Г., Розвиток підприємств морського транспортного комплексу в контексті глобальної макроекономічної кон'юнктури. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. №13. С. 12-16.
21. Підвищення ефективності діяльності та конкурентоспроможності підприємств морегосподарського комплексу України: монографія / авт. кол.: Жихарева В.В., Дубовик Н.В., Наврозова Ю.О. та ін. Одеса: Купрієнко СВ, 2016. 239 с.
22. Собкевич О.В. Ресурс морегосподарського комплексу в забезпеченні сталого розвитку малих міст і зміцненні економічної безпеки України. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Острог : Вид-во НУ«ОА». 2017. №5(33). С. 36-40.
23. Development potential of Ukrainian maritime enterprises / O. Kibik, I. Khaiminova, V. Kotlubay, I. Redina, E. Belous. *International Journal of Engineering & Technology*. 2018. № 7(4.3). P. 461-466.
24. Ilchenko S., Khumarova N., Maslii N., Demianchuk M., Skribans V. Instruments for ensuring the balanced development of inland waterway and maritime transport in Ukraine. *Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering: International Conference*. (Odesa, April 16, 2021). Odesa (Ukraine), 2021. Т. 255. Article Number 01021. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501021>
25. Соломіна Г. В. Забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємництва : навч. посіб. Дніпро : Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, 2018. 234 с.

26. Лебедко С.А. Формування механізму забезпечення економічної безпеки транспортних підприємств. *Економіка та держава: міжнародний науково-практичний журнал*. 2017. №8. С. 89-94. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecde\\_2017\\_8\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecde_2017_8_23)
27. Гудзь О.І. Стратегія розвитку підприємства: сутність та класифікація. *Економіка і суспільство*. 2018. №8. С. 346-352.
28. Костецька Н.І. Стратегічне планування діяльності підприємств: теоретичні аспекти. *Інноваційна економіка*. 2020. №7-8. С. 65-71.
29. Костецька Н.І. Передумови впровадження системи планування діяльності підприємства. *Сталий розвиток економіки*. 2019. № 2(43). С. 78-84.
30. Отенко В.І., Погорелов Ю.С. Модель розвитку підприємства як основа його стратегічного вибору. *Бізнес Інформ*. 2017. № 11. С. 448-453.
31. Barney Jay B., Hesterly William S. (eds.) *Strategic Management and Competitive Advantage: Concepts and Cases* 6th edition. Pearson Education, 2019. 2200 p.

## REFERENCES

1. Dykan V.L., Bozhko K.M. (2018) *Stratehiya obespechenyya ekonomicheskoy bezopasnosti promyshlennykh predpriyatyuy*. [Strategy for ensuring the economic security of industrial enterprises] *Bulletin of Transport Economics and Industry*. №63. P. 150-158. [in Ukrainian]
2. Ivchenko E.A (2018) *Transformatsiyi systemy ekonomichnoyi bezpeky pidpriyemstva: monohrafiya*. [Transformations of the economic security of the enterprise: a monograph] *Severodonetsk: published by SNU. V. Dalia*. 420p. URL: <http://dspace.snu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/2186/1/2018.pdf> [in Ukrainian]
3. Pylypenko N.M., Klipun A.I. (2017) *Kontseptsiia ekonomichno-bezpechnoho rozvytku pidpriyemstva v suchasnykh umovakh hospodariuvannia. Determinanty sotsialno-ekonomichnoho rozvytku pidpriyemstv : monohrafiia. za nauk. red. N.I. Strochenko, V.V. Pylypenko, O.M. Kovalov* [Concept of economic and security-free development of the enterprise in modern economic conditions. Determinants sotsialno-ekonomichnoho rozvytku pidpriyemstv: monohrafiia. sci. ed. N.I. Strochenko ,V.V. Pylypenko, O.M. Kovalov] *Sumy, "Sumy National Agrarian University" Issue. 4. P.99-112* [in Ukrainian]
4. Pohorelov Y.S. (2017) *Zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pidpriyemstva ta yoho rozvytok: spivvidnoshennia protsesiv. Perspektyvy upravlinskoi diialnosti subiektiv hospodariuvannia v konteksti ekonomichnoi bezpeky: materialy mizhnarodnoho forumu z bezpeky* [Ensuring the economic security of the enterprise and its development: the ratio of processes. Prospects of management activities of economic entities in the context of economic security: materials of the international security forum] *Cherkasy: vyd-vo PP Chabanenko Y.A. P.100-102*. [in Ukrainian]
5. Rothaermel Frank T. (2019) *Strategic Management*. 4th edition. McGraw-Hill Education. 593 p. [in English]
6. Azarenkova, H.M., Maiboroda, A.V. (2020) *Osoblivosti formuvannya pidsistemi informacziynogo zabezpechennya sistemi finansovoyi bezpeki subyekta gospodaryuvannya. [Features of the Formation of a Subsystem of Information Provision of the Enterprise's Financial Security System] - Business Inform 1: P. 210–217*. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-1-210-217> [in Ukrainian]
7. Orlik O. V. (2014) *Finansovo-ekonomicheskaya bezopasnost predpriyatiya i principy ee obespecheniya. [Financial and economic security of the enterprise and principles of its provision] Economics and management: theory and practice: collection of scientific articles. V.2. P. 286-291*. [in Russian]
8. Susidenko V. T., Susidenko O. V. (2017) *Pobudova systemy zabezpechennia finansovoi bezpeky torhovelnoho pidpriyemstva. [Construction of a system for ensuring the financial security of a commercial enterprise] Scientific Bulletin of Kherson State University № 22. V. 2. P. 39-43* [in Ukrainian]
9. Holovchuk Y., Pchelianska G. (2020) *Osoblivosti formuvannya strategiyi pidvishhennya konkurentospromozhnosti pidpriyemstva na osnovi paradigmi innovacziynogo rozvytku [Strategies formation peculiarities of enterprise competitiveness incieasing on the basis of innovation development paradigm] Economy and state. №3. P. 66-70*. [in Ukrainian]
10. Tulub O.M. (2017) *Osoblyvosti formuvannia ta funktsionuvannia systemy ekonomichnoi bezpeky instytutsii biznesu ta pidpriyemnytstva za vydamy ekonomichnoi diialnosti. [Features of formation and functioning of the system of economic security of business and entrepreneurship institutions by types of economic activity] Global and national economic problems Issue 16 URL: http://global-national.in.ua/archive/16-2017/100.pdf*. [in Ukrainian]

11. Poliakov P. A. (2018) Rol informatsiinoho zabezpechennia v upravlinni ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstv mashynobuduvannia. Infrastruktura rynku. [*The role of information support in the management of economic security of machine-building enterprises*] *Market infrastructure* № 22. P. 99–103. URL:<https://chmnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/07/Polyakov-P.-A.pdf> [in Ukrainian]
12. Hura O.L., Bobivskyi V.A. (2020) Stratehiia rozvytku pidpriemstv v Ukraini. [*Enterprise development strategy in Ukraine*] *Economy and state*. №5. P. 175-181. [in Ukrainian]
13. Yepifanova I.U. Dzyubko M.U. (2017) Formuvannya stratehiyi rozvytku pidpriemstva v suchasnykh umovakh. [*Formation of enterprise development strategy in modern conditions*] *Bulletin of ONU named after T.G. Shevchenko*. Issue.2 (55). P. 99-102. [in Ukrainian]
14. Melnyk O., Todoshchuk A., Adamiv M. (2018) The Role of SocioEconomic Diagnostics in an Enterprise Management System. *Baltic Journal of Economic Studies*. Vol.4. №3. P. 165-171. [in English]
15. Vereshchahina H., Pliekhanova T. (2020) Improvement of the definition of strategic planning of enterprise development. *Economy and state*. №6. p. 192-200. [in English]
16. Bondarenko S., Verbitska L., Dobrianska N., Iefimova G., Pavlova V., Mamrotska O. (2019) Management of Enterprise Innovation Costs to Ensure Economic Security. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*. Volume-8 Issue-3, September P. 5609-5613. [in English]
17. Pilipenko N.M., Pilipenko V.V. (2017) Economic security as a dynamic characteristic of an enterprise. *Economy and society*. №10. P.338-342. URL: [http://www.economyandsociety.in.ua/journal/10\\_ukr/59.pdf](http://www.economyandsociety.in.ua/journal/10_ukr/59.pdf). [in English]
18. Burkinysky B.V., Grishchenko V.F. (2020) Factors of economic security in the process of innovative development of entrepreneurship [*Chynnyky zabezpechennya ekonomichnoyi bezpeky v protsesi innovatsiynoho rozvytku pidpriemnytstva*] *Economic innovations*. V. 22. Iss. 3(76). P. 6-29. [https://doi.org/10.31520/ei.2020.22.3\(76\).6-29](https://doi.org/10.31520/ei.2020.22.3(76).6-29) [in Ukrainian]
19. Hurenko A.V., Shchenykova E.V., Yevsik M.S. (2017) Doslidzhennia suchasnoho potentsialu morehospodarskoho kompleksu Ukrainy. [*Research of modern potential of the maritime complex of Ukraine*] *Bulletin of Priazovsky State Technical University*. №33. P. 218-224 [in Ukrainian]
20. Davydiuk O.O., Hab O.H. (2019) Rozvytok pidpriemstv morskoho transportnoho kompleksu v konteksti hlobalnoi makroekonomichnoi koniunktury. [*Development of enterprises of the maritime transport complex in the context of the global macroeconomic situation*] *Investments: practice and experience*. №13. P. 12-16. [in Ukrainian]
21. Zhykharieva V.V., Dubovyk N.V., Navrozova Y.O. ta in. (2016). Pidvyschennia efektyvnosti diialnosti ta konkurentospromozhnosti pidpriemstv morehospodarskoho kompleksu Ukrainy: monohrafiia [*Improving the efficiency and competitiveness of enterprises of the maritime complex of Ukraine: a monograph*] *Odesa Kupriienko SV* 239p. [in Ukrainian]
22. Sobkevych O.V. (2017) Resurs morehospodarskoho kompleksu v zabezpechenni staloho rozvytku malykh mist i zmitsnenni ekonomichnoi bezpeky Ukrainy. [*The resource of the maritime complex in ensuring the sustainable development of small towns and strengthening the economic security of Ukraine*]. *Scientific notes of the National University "Ostroh Academy"*. Ostrog: OU OA Publishing House №5(33). P. 36-40. [in Ukrainian].
23. Kibik O., Khaiminova I., Kotlubay V., Redina I., Belous E. (2018) Development potential of Ukrainian maritime enterprises. *International Journal of Engineering & Technology*. № 7(4.3). P. 461-466. [in English]
24. Ilchenko S., Khumarova N., Maslii N., Demianchuk M., Skribans V. (2021) Instruments for ensuring the balanced development of inland waterway and maritime transport in Ukraine. *Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering: International Conference*. (Odesa, April 16, 2021). T. 255. Article Number 01021. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501021> [in English]
25. Solomina H. V. (2018) Zabezpechennia finansovo-ekonomichnoi bezpeky pidpriemnytstva : navch. posib. [*Ensuring financial and economic security of entrepreneurship: a textbook*] *Dnipro: Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs*, 234 p. [in Ukrainian]
26. Lebedko S.A. (2017) Formuvannya mekhanizmu zabezpechennya ekonomichnoyi bezpeky transportnykh pidpriemstv. [*Formation of a mechanism for ensuring the economic security of transport enterprises*] *Economy and State: International Scientific and Practical Journal*. №8. P. 89-94. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecde\\_2017\\_8\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecde_2017_8_23) [in Ukrainian]
27. Hudz O.I. (2018) Stratehiia rozvytku pidpriemstva: sutnist ta klasyfikatsiia [*Enterprise development strategy: essence and classification*] *Economy and society*. №8. P. 346-352.

28. Kostetska N.I. (2020) Stratehichne planuvannya diyalnosti pidpryyemstv: teoretychni aspekty. [Strategic planning of enterprises: theoretical aspects] *Innovative economy* №7-8. P. 65-71. [in Ukrainian]
29. Kostetska N.I. (2019) Peredumovy vprovadzhennya systemy planuvannya diyalnosti pidpryyemstva. Stalyy rozvytok ekonomiky [Prerequisites for implementing an enterprise planning system] *Sustainable economic development* № 2(43). P. 78-84. [in Ukrainian]
30. Otenko V.I., Pohorelov Y.S. (2017) Model rozvytku pidpryyemstva yak osnova yoho stratehichnoho vyboru. [The model of enterprise development as the basis of its strategic choice] *Business Inform* № 11. P. 448-453 [in Ukrainian]
31. Barney Jay B., Hesterly William S. (eds.) (2019) Strategic Management and Competitive Advantage: Concepts and Cases 6th edition. *Pearson Education*. 2200 p. [in English]



*КАЛАМАН О. Б.*

*канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри менеджменту і логістики,  
Одеська національна академія харчових технологій  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, Україна, 65039  
e-mail: kalaman.olga@gmail.com  
ORCID: 0000-0001-5586-7654*

*СКРІБАНС В.*

*д-р екон. наук, асоційований професор, с.н.с.,  
Рижський технічний університет  
вул. Калнциемс, 6, м. Рига, Латвія, LV-1658  
e-mail: skriban@inbox.lv  
ORCID: 0000-0002-3401-4860*

*МАНДРИКІН Д. В.*

*магістр, здобувач кафедри менеджменту і логістики,  
Одеська національна академія харчових технологій  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, Україна, 65039  
e-mail: currrsor@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-7229-5894*

## **МЕТОДОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ СТРАТЕГІЧНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ**

***Актуальність.** Промисловість, як одна зі складових національної економіки будь-якої країни, грає в ній одну з провідних ролей через те, що саме промисловістю створюється переважна частина валового внутрішнього продукту. Крім цього, провідна роль промисловості полягає в тому, що від її успішності залежать ступінь задоволення потреб суспільства у високоякісній продукції, забезпеченні технічного переозброєння виробництва і його інтенсифікації. Сформовані складні фінансово-економічні умови в економіці країни поки не дозволили досягти істотних змін в напрямі стабілізації промислового виробництва, поліпшення галузевої структури і його соціальної орієнтації. Для виробництва різних форм власності, що функціонує в ринкових умовах, істотне значення має, з одного боку, вироблення принципів і норм стратегічного управління, а з іншого - їх практичне використання з метою підвищення ефективності промислового виробництва. Саме виокремлення зазначених проблем дозволило окреслити напрям дослідження щодо методології формування показників ефективності стратегічних управлінських рішень на промислових підприємствах.*

***Мета та завдання.** Метою роботи є розробка та обґрунтування методології показників ефективності стратегічних управлінських рішень на промислових підприємствах. Досягнення поставленої мети дослідження зумовило формування та вирішення наступних завдань: дослідити систему основних показників ефективності діяльності підприємства; сформувати методологічну основу стратегічних управлінських рішень.*

***Результати.** У роботі розроблена та обґрунтована система основних показників ефективності діяльності підприємства, який передбачає розрахунок наступних показників рентабельності: виробництва продукції, продажів, активів, власного капіталу, виробничих фондів, персоналу, інвестованого капіталу та ін. Встановлено, що ефективність це є сума двох чинників: різниці між результатами і витратами, яка свідчить про позитивне сальдо (тобто про користь, яка принесена людськими зусиллями), і здатності цієї різниці задовольняти реальні життєві потреби суспільства (людей). Показано, що джерелами стратегічних ідей при централізованому прийнятті рішень є вищий рівень управління (вищий менеджмент) через те, що саме там зосереджується інформація, а також центральні служби і керівники виробничих відділень.*

***Висновки.** Одержані результати дослідження дозволяють систематизувати інформацію, отриману шляхом розрахунку показників ефективності діяльності підприємств та формалізувати процес прийняття управлінських рішень; удосконалити наукове забезпечення процесу реалізації стратегічних змін на підприємстві шляхом використання чотирьохступеневої моделі «поступового (еволюційного) наростання змін».*

***Ключові слова:** ефективність, стратегічні рішення, методологія, промислові підприємства, показники ефективності, стратегічні ідеї.*

**KALAMAN O. B.**

*PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Management and Logistics,  
Odessa National Academy of Food Technologies  
Kanatnaya street, 112, s. Odessa, Ukraine, 65039  
e-mail: kalaman.olga@gmail.com  
ORCID: 0000-0001-5586-7654*

**SKRIBANS V.**

*Dr. Sc. (Economics), Associate Professor, Senior Research  
Riga Technical University  
6 Kalnciema str. Riga LV-1658 Latvia  
e-mail: skriban@inbox.lv  
ORCID: 0000-0002-3401-4860*

**MANDRYKIN D. V.**

*Applicant for the Department of Management and Logistics,  
Odessa National Academy of Food Technologies  
st. Kanatnaya, 112, s. Odessa, Ukraine, 65039  
e-mail: currsor@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-7229-5894*

## **METHODOLOGY FOR THE FORMATION OF INDICATORS OF THE EFFECTIVENESS OF STRATEGIC MANAGEMENT DECISIONS IN INDUSTRIAL ENTERPRISES**

**Topicality.** *Industry, as one of the components of the national economy of any country, plays one of the leading roles in it due to the fact that it is industry that creates a large part of the GDP. In addition, the leading role of industry lies in the fact that the degree of satisfaction of society's needs for high-quality products, ensuring the technical re-equipment of production and its intensification depends on its success. Formed difficult financial and economic conditions in the country's economy have not yet made it possible to achieve significant changes in the direction of stabilizing industrial production, improving the sectoral structure and its social orientation. For the production of various forms of ownership, functioning in market conditions, it is essential, on the one hand, to develop principles and norms of strategic management, and on the other, to their practical use in order to increase the efficiency of industrial production. It is the isolation of these problems that made it possible to determine the direction of research on the methodology for the formation of indicators of the effectiveness of management decisions at industrial enterprises.*

**Aim and tasks.** *The aim of the work is to develop and substantiate a methodology for indicators of the effectiveness of management decisions at industrial enterprises. Achievement of the set research goal led to the formation and resolution of the following tasks: to study the system of main indicators of the enterprise's performance; to form a methodological basis for management decisions.*

**Research results.** *The work developed and substantiated a system of main indicators of the enterprise's performance, which provides for the calculation of the following profitability indicators: production, sales, assets, equity, production assets, personnel, invested capital, etc. It has been established that efficiency is the sum of two factors: the difference between results and costs, which indicates a positive balance (i.e., the benefits that are brought by human efforts), and the ability of this difference to meet the real vital needs of society (people). It is shown that the sources of strategic ideas in centralized decision-making are a high level of management (top management) due to the fact that it is there that information is concentrated, as well as central services and heads of production departments.*

**Conclusion.** *The obtained results of the study make it possible to systematize the information obtained by calculating the indicators of the efficiency of enterprises and to formalize the process of making managerial decisions; to improve the scientific support of the process of implementation of strategic changes at the enterprise by using the four-stage model of "gradual (evolutionary) growth of changes".*

**Keywords:** *efficiency, strategic decisions, methodology, industrial enterprises, performance indicators, strategic ideas.*

### **Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.**

У вітчизняній промисловості кількість і складність вирішуваних завдань безперервно ростуть. У зв'язку з цим система управління промисловим підприємством повинна адекватно реагувати на всі зміни, що відбуваються в зовнішньому і внутрішньому середовищі підприємства, і отримувати при цьому нові якості. Все це стає можливим лише на основі впровадження в практику сучасних принципів і методів стратегічного управління, а також способів оцінки їх ефективності. Однак проведений вище аналіз дозволяє зробити висновок, що накопичилося багато невирішених питань, що не дає промисловим підприємствам можливість більш високими темпами змінювати напрями



діяльності в області структури виробництва, розширення ринків збуту продукції, тощо.

Слід зазначити, що наявні матеріальні, трудові і фінансові ресурси використовуються найчастіше недостатньо ефективно саме в силу відсутності у більшості промислових підприємств обґрунтованої концепції стратегічного управління. Використання промисловими підприємствами в практичній діяльності інструментів і методів стратегічного управління дозволило б забезпечити стійке зростання виробництва товарів і послуг і підвищити питому вагу конкурентоспроможної продукції, тобто досягти основних цілей підприємства.

**Аналіз останніх публікацій по проблемі.** Серед зарубіжних вчених-економістів, які здійснили істотний внесок у розробку наукових основ стратегічного управління, слід виділити дослідження таких авторів як: Р. Акофф, І. Ансофф, С. Бір, Р. Брейлі, П. Друкер, Б. Карлоф, У. Кінг, Д. Клиланд, Ф. Котлер, Р. Піндайк, М. Портер, Г. Саймон, А. Стрікланд, А. Томпсон, Д. Хан і ін. У вітчизняній економічній науці теорія стратегічного управління знайшла відображення в роботах Б. В. Буркинського [1], В. А. Винокурова, О. С. Віханського, І. М. Герчикова, В. Я. Горфинкеля, А. П. Градова, І. І. Грузнова, Г. В. Карпінська [2-3], Г. Б. Клейнера, О. І. Лайко, Б. Г. Литвак, В. В. Лукашук, Ю. А. Маленкова, В. Д. Маркової, А. Н. Петрова, Н. А. Савельєвої, А. В. Тебекіна, Е. А. Уткіна, Р. А. Фатхутдінова, Л. С. Шеховцева, Н. Л. Шлафман і інших.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Проте проблеми, пов'язані із розробкою та обґрунтуванням методології формування показників ефективності стратегічних управлінських рішень на промислових підприємствах, залишаються досі недостатньо вирішеними.

**Формулювання цілей дослідження(постановка завдання).** Метою роботи є розробка та обґрунтування методології показників ефективності стратегічних управлінських рішень на промислових підприємствах. Досягнення поставленої мети дослідження зумовило формування та вирішення наступних завдань:

- дослідити систему основних показників ефективності діяльності підприємства;
- сформуувати методологічну основу стратегічних управлінських рішень.

**Виклад основних результатів та їх обґрунтування.** Ефективність у досить широкому сенсі можна розуміти як синтез існуючого результату діяльності і тієї користі (потенціалу), яку він несе в собі. За своєю суттю ефективність це є сума двох чинників: різниці між результатами і витратами, яка свідчить про позитивне сальдо (тобто про користь, яка принесена людськими зусиллями), і здатності цієї різниці задовольняти реальні життєві потреби суспільства (людей). Так, наприклад, під економічною ефективністю суб'єктів управління розуміється зіставлення результатів діяльності з загальними витратами ресурсів. Якщо говорити в цілому про ефективність діяльності підприємства, то вона пов'язана з комплексною оцінкою ефективності бізнесу і оцінкою вартості бізнесу [4].

Однією з основних цілей діяльності будь-якого підприємства є прибуток, який виступає як один з результатів його діяльності. Прибуток має стимулюючу функцію, будучи одним з джерел поповнення фінансових ресурсів підприємства, які можуть бути спрямовані як на виробничий, так і на соціальний розвиток підприємства. Крім того прибуток підприємств, виступаючи в якості бази оподаткування, є для держави одним з найважливіших джерел формування бюджетів різних рівнів. Тому державі необхідно проводити таку економічну політику, яка була б сприятливою для ведення господарської діяльності і забезпечувала високу економічну ефективність виробництва, орієнтуючи підприємство на максимальне отримання прибутку [5].

Щоб створити прибуток, підприємство повинне стежити за середовищем, в якому воно функціонує. Саме у навколишньому середовищі керівництво підприємства підшукує спільну мету, на досягнення якої і будуть спрямовані всі сили і ресурси підприємства. Довгострокова мета має горизонт планування приблизно п'ять років. Короткострокова мета в більшості випадків представляє один з планів підприємства, який слід завершити в межах року. Основними шляхами збільшення прибутку на підприємстві можуть бути: збільшення обсягу продукції, що випускається, диверсифікація виробництва, розширення ринку продажів, зниження собівартості продукції, інше [6].

Прибуток, як і обсяг продукції, що випускається (реалізується), будучи найважливішим економічним показником, сам по собі, як показник абсолютний, не може виступати в якості критерію ефективності виробничо-господарської діяльності підприємства. Для його визначення використовують різні показники рентабельності (рис. 1), які, будучи відносними показниками, є зіставленням прибутку, як результату діяльності підприємства, з витратами (ресурсами), які цей результат забезпечили [7].

Фактично показники рентабельності є стратегічними показниками для підприємства. Стратегічні показники - це показники, що включаються в стратегію у вигляді орієнтирів, результатів, установок і інших кількісних і якісних показників. Частина стратегічних показників є критеріями

(критеріальними показниками), на основі яких здійснюється вибір керівника на користь того чи іншого управлінського рішення [8]. Слід зазначити, що стратегічні показники, в тому числі і критерії вибору, дозволяють розробити для підприємства правила прийняття стратегічних рішень.

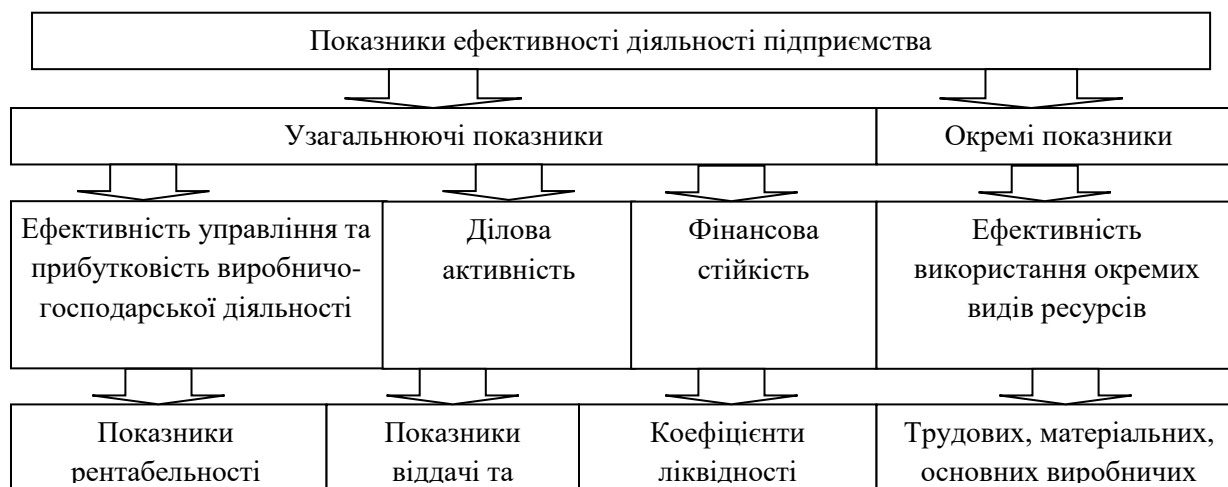


Рис. 1. Система основних показників ефективності діяльності підприємства

Джерело: сформовано автором

При аналізі ефективності роботи підприємства найчастіше розраховують наступні показники рентабельності: виробництва продукції, продажів, активів, власного капіталу, виробничих фондів, персоналу, інвестованого капіталу та ін.

Рентабельність виробництва показує, який прибуток підприємство отримує з кожної гривні, витраченої на виробництво продукції. Розраховується як відношення чистого прибутку (прибутку після вирахування податків) до витрат на виробництво:

$$REN_{proiz} = PRIB_{th} / COS_{proiz} \quad (1)$$

де  $REN_{proiz}$  - показник рентабельності виробництва;

$PRIB_{th}$  - величина чистого прибутку;

$COS_{proiz}$  - витрати на виробництво.

Цей показник може розраховуватися як в цілому по підприємству, так і по його окремих підрозділах або видах продукції.

Рентабельність продажів показує частку прибутку в кожній гривні виручки. Зазвичай розраховується як відношення чистого прибутку (прибуток після вирахування податків) за певний період до вираженого в грошових коштах обсягу продажів (виручки) за той же період:

$$REN_{pr} = PRIB_{th} / CAP_{vp} \quad (2)$$

де  $REN_{pr}$  - показник рентабельності продажів;

$PRIB_{th}$  - величина чистого прибутку;

$CAP_{vp}$  - обсяг продажів (виручка).

Рентабельність активів показує, яку величину чистого прибутку приносить кожна гривня активів, що є в розпорядженні підприємства. Розраховується як відношення чистого прибутку до активів підприємства:

$$ROA = PRIB_{th} / AS \quad (3)$$

де  $ROA$  - показник рентабельності активів;

$PRIB_{th}$  - величина чистого прибутку;

$AS$  - величина активів.

Як правило, для проведення розрахунків використовується середньорічна величина активів підприємства, тобто сума активів на початок і на кінець року, поділена навпіл.

Рентабельність власного (акціонерного) капіталу показує, який прибуток приносить кожна гривня, вкладена в підприємство його власниками. Розраховується як відношення чистого прибутку до власного капіталу:

$$ROE = PRIB_{th} / CAP_{ow} \quad (4)$$

де  $ROE$  - показник рентабельності власного (акціонерного) капіталу;

$PRIB_{th}$  - величина чистого прибутку;

$CAP_{ow}$  - власний капітал.

Відправним пунктом для аналізу ефективності роботи підприємства може служити порівняння рентабельності власного капіталу з величиною банківської ставки. Якщо даний коефіцієнт рентабельності нижче або дорівнює прибутковості банківського депозиту, то діяльність підприємства не є ефективною. Коефіцієнт рентабельності власного капіталу часто застосовується для порівняння однотипних підприємств, що відносяться до однієї галузі. Він є найважливішим для оцінки інвестиційної привабливості підприємства в довгостроковій перспективі.

Рентабельність основних виробничих фондів (фондорентабельність) показує, який прибуток підприємство отримує з кожної гривні вартості основних виробничих фондів. Розраховується, як відношення чистого прибутку підприємства до середньої вартості основних виробничих фондів:

$$REN_{pf} = PRIB_{th} / PFCA \quad (5)$$

де  $REN_{pf}$  - показник рентабельності основних виробничих фондів;

$PRIB_{th}$  - величина чистого прибутку;

$PFCA$  - вартість основних виробничих фондів.

Рентабельність персоналу (ROL) показує ефективність використання трудових ресурсів на підприємстві. Розраховується як відношення чистого прибутку до середньооблікової чисельності персоналу:

$$ROL = PRIB_{th} / ASN \quad (6)$$

де  $ROL$  - показник рентабельності персоналу;

$PRIB_{th}$  - величина чистого прибутку;

$ASN$  - середньооблікова чисельність персоналу.

Рентабельність інвестованого (перманентного) капіталу (ROIC) показує ефективність капіталу, вкладеного в підприємство на тривалий термін. Розраховується як відношення чистого прибутку до середнього за період розміру власного і довгострокового позикового капіталу:

$$ROIC = PRIB_{th} / (CAP_{ow} + CAP_1) \quad (7)$$

де  $ROIC$  - показник рентабельності інвестованого (перманентного) капіталу;

$PRIB_{th}$  - величина чистого прибутку;

$CAP_{ow}$  - власний капітал;

$CAP_1$  - довгостроковий позиковий капітал.

Як правило, розраховані показники рентабельності зіставляють з плановими, з відповідними показниками попередніх періодів або з показниками рентабельності інших підприємств даної галузі.

В умовах невизначеності ринкового середовища, коли необхідно приймати господарські рішення, потрібен обґрунтований з економічної точки зору вибір відповідних методів і механізмів управління та їх оцінка. Це пов'язано з тим, що сьогодні багато ніш господарювання, в яких працюють промислові підприємства, характеризуються підвищеним ризиком, обумовленим відсутністю інформації про поведінку споживачів, позиції конкурентів, тощо [9, 10].

У збутовій діяльності промислових підприємств України так само існує безліч проблем. Керівники підприємств, які виробляють кінцеву або проміжну продукцію, відчувають обмеження з боку платоспроможного попиту населення і підприємств-споживачів. Питання збуту увійшли в сферу безпосереднього контролю керівництва підприємств. Зараз майже всі підприємства усвідомили важливість збутової програми. Більшості з них доводиться вирішувати тактичні питання, так як багато підприємств стикаються з проблемою затоварення складів своєю продукцією і різкого падіння попиту на неї. Якщо продукція, що випускається, є виробничого призначення, то в деяких випадках підприємства розвивають і підрозділи, які споживають цю продукцію. Перебудовуючи свій асортимент, підприємства стали заздалегідь прогнозувати збут і знаходити споживачів своєї продукції. В системі промислового виробництва при виборі споживачів враховуються: безпосередній контакт і зв'язок з кінцевими споживачами, а також їх платоспроможність.

Актуальним для підприємств став пошук нових споживачів і освоєння нових ринків. Сьогодні отримують свій розвиток взаємини підприємств з новими комерційними структурами, які займаються реалізацією частини продукції підприємства, а інша її частина збувається за старими каналами. Однією з тактик забезпечення збуту продукції промислового підприємства в умовах, коли внутрішній платоспроможний попит на продукцію обмежений, став вихід на міжнародні ринки. Однак це можливо тільки для промислових підприємств з високим рівнем технології виробництва, що забезпечує конкурентоспроможність їх товарів.

Стратегічне управління, при використанні якого розробляється місія підприємства, його цілі, функції та завдання в довгостроковій перспективі, грає першорядну роль в розвитку промислового

виробництва, і від якості стратегічних рішень залежить ефективність і результативність бізнес-процесів, що протікають.

Оснoву стратегічного управління складають стратегічні рішення. Тому стратегічне управління має являти собою набір таких управлінських рішень, які орієнтовані на реалізацію стратегії підприємства, на його довгостроковий розвиток, але при цьому є як би базою для прийняття оперативних, короткострокових рішень, ґрунтуючись на врахуванні неконтрольованих факторів зовнішнього і внутрішнього середовища [11, 12].

Стратегічними рішеннями стосовно промислових підприємств будуть рішення, пов'язані, наприклад, з розробкою і впровадженням інновацій, нових видів продукції, перспективних технологій організації виробничих процесів і, в цілому, пов'язані з реструктуризацією виробничої системи, оптимізацією організаційної структури, більш ефективним використанням матеріально-технічних ресурсів, підвищенням організаційно-технологічної та організаційно-економічної надійності виробничих процесів; а так само рішення, пов'язані з виходом на нові ринки, диверсифікацією, придбанням, злиттям або укрупненням підприємства [13].

Методологічну основу стратегічних управлінських рішень зумовлюють наступні стилі і принципи управління:

- управління на основі контролю: першочерговим є застосування фінансового контролю з метою стабільного розвитку підприємства на перспективу;

- управління на основі екстраполяції: рішення приймаються з урахуванням тієї ж динаміки, тенденцій розвитку, як і в звітному періоді, на основі цільового управління і довгострокового планування. При цьому передбачається складання і аналіз поточних бюджетів, бюджетів капіталовкладень та ін.;

- управління на основі розробки принципово нових стратегій: передбачає прийняття нових стилів і принципів управління в разі очевидності появи нових орієнтирів, тенденцій розвитку підприємства, а також при виробленні нових стратегічних позицій і стратегічних планів по періодах;

- управління на основі прийняття оперативних рішень. Даний спосіб управління базується на основі ранжирування стратегічних цілей розвитку і застосовується при виникненні непередбачуваних ситуацій і тенденцій розвитку.

Джерелами стратегічних ідей при централізованому прийнятті рішень є вищий рівень управління (вищий менеджмент) через те, що саме там зосереджується інформація, а також центральні служби і керівники виробничих відділень. Виявлення стратегічних проблем і вироблення стратегічних ідей здійснюються «зверху вниз», тобто вищим рівнем управління у взаємодії з організаційно-управлінським і плановим апаратом, який виконує ключову роль в зборі та аналізі інформації. Вищим керівництвом підприємства виробляється загальна стратегія, розподіляється відповідальність між виконавцями і координується проведення заходів з реалізації стратегічних завдань.

Прийняття стратегічних рішень децентралізовано означає, що стратегічні напрями в підрозділах розробляються керівниками підрозділів. Інформація зосереджується в самих структурних підрозділах, які визначають свої цілі, стратегії, плани, але в рамках і з урахуванням загальної стратегії підприємства, що формується на вищому рівні управління.

Прийняття стратегічних рішень у взаємодії означає, що стратегія розробляється в ході взаємодії між вищим керівництвом, апаратом планування і структурними підрозділами. Основні цілі і напрями при цьому визначаються вищим керівництвом, стратегія ж формується в результаті взаємодії по вертикалі. Структурні підрозділи, хоча і виконують розпорядження вищого керівництва, але в той же час самостійно формують для себе стратегію і оперативні плани. У сучасних умовах розвитку економіки і промислового виробництва зокрема, підхід до розробки стратегії все більше набуває відкритості, тобто передбачає доступність підлеглим, які беруть участь в її реалізації [9].

При реалізації стратегічних змін на підприємстві, на наш погляд, досить успішно, може використовуватися наступна чотирьохступенева модель так званого «поступового (еволюційного) наростання змін» (рис. 2) [11].

Стратегічним управлінням на підприємстві займаються менеджери, головним завданням яких, крім розробки самої стратегії розвитку, є організація роботи колективу. Роботу на підприємстві слід організувати з таким розрахунком, щоб вона максимально відповідала потребам колективу, дозволяла активізувати його роботу і підвищувала його ефективність [8, 12]. Беручи будь-які управлінські рішення, необхідно мати на увазі, що вони повинні сприяти не тільки отриманню високої рентабельності підприємства, але і повинні бути націлені на вирішення проблем соціального

характеру своїх співробітників, а також споживачів, заради яких підприємство існує, і задоволення потреб яких реально обумовлює необхідність його функціонування. Будь-яке прийняте рішення має в тривалій перспективі свідчити про економічну доцільність виробництва, має підтримувати його стратегію і його діяльність. Таким чином, забезпечення існування підприємства на ринку можна вважати одним із головних завдань стратегічного управління.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** У вітчизняній промисловості кількість і складність вирішуваних завдань безперервно ростуть. У зв'язку з цим система управління промисловим підприємством повинна адекватно реагувати на всі зміни, що відбуваються в зовнішньому і внутрішньому середовищі підприємства, і отримувати

#### ПЕРШИЙ ЕТАП

відбувається створення команди, що складається із співробітників, які володіють знаннями та досвідом, переконаними в необхідності змін на підприємстві

#### ДРУГИЙ ЕТАП

спрощуються завдання підприємства, тобто концентрація його ресурсів здійснюється лише на найважливіших стратегічних напрямках. При цьому відсікаються окремі види діяльності, які споживають значні ресурси підприємства, але які не є ключовими при реалізації стратегічних завдань

#### ТРЕТІЙ ЕТАП

полягає в створенні нових ключових переваг підприємства і пов'язаний з формулюванням нових завдань його діяльності. Дані завдання повинні вирішуватися поступово, так як є фактично експериментальними для підприємства і тому пов'язані з певним ризиком

#### ЧЕТВЕРТИЙ ЕТАП

необхідно зберегти здійснені перетворення, закріпити досягнуті підприємством успіхи, шляхом створення надійних важелів управління ними, в якості яких можуть виступати створені нові структурні підрозділи, системи стимулювання, тощо

Рис. 2. Чотирьохступенева модель «поступового (еволюційного) наростання змін»

*Джерело: сформовано автором*

при цьому нові якості. Все це стає можливим лише на основі впровадження в практику сучасних принципів і методів стратегічного управління, а також способів оцінки їх ефективності. Однак проведений вище аналіз дозволяє зробити висновок, що накопичилося багато невирішених питань, що не дає промисловим підприємствам можливість більш високими темпами змінювати напрями діяльності в області структури виробництва, розширення ринків збуту продукції, тощо.

Таким чином, метою дослідження, яка полягала у розробці та обґрунтуванні методології показників ефективності стратегічних управлінських рішень на промислових підприємствах, була досягнута, а сформовані завдання виконані. Вони полягали у дослідженні системи основних показників ефективності діяльності підприємства; формуванні методологічної основи стратегічних управлінських рішень. Слід зазначити, що наявні матеріальні, трудові і фінансові ресурси використовуються найчастіше недостатньо ефективно саме в силу відсутності у більшості промислових підприємств обґрунтованої концепції стратегічного управління. Використання промисловими підприємствами в практичній діяльності інструментів і методів стратегічного управління дозволило б забезпечити стійке зростання виробництва товарів і послуг і підвищити питому вагу конкурентоспроможної продукції, тобто досягти основних цілей підприємства.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Чорна М. В., Дядін А. С. Ефективність підприємницької діяльності суб'єктів господарювання в роздрібній торгівлі в конкурентному середовищі. *Актуальні проблеми та напрями розвитку потенціалу соціально-економічних систем в умовах конкуренції: монографія* / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Л. Л. Калініченко. Харків: ФОП Панов А. М., Видав. ТОВ «В справі», 2017. С. 154–159.
2. Щербань О. Д., Коновал А. В. Механізм формування фінансових ресурсів підприємств.

*Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 16. С. 554–559.

3. Маркетингові дослідження сталого розвитку в умовах глобальних викликів : монографія / за заг. ред. проф. М. М. Новікової; [Новікова М. М., Боровик М. В., Бурмака Т. М. та ін.]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : Видавництво «Точка», 2018. 240 с.

4. Савицька О. М., Салабай В. О. Ефективність діяльності та управління підприємством: особливості використання теорії, методологій та результативності аналітичних досліджень. *Ефективна економіка*. 2019. № 6. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.6.55.

5. Швиданенко Г. О., Бойченко К. С. Розвиток підприємства: стратегічні наміри, ризики та ефективність: колективна монографія. К.: КНЕУ. 2015. 231 с.

6. Поплавська Ж. В., Михальчишин Н. Л., Данилович-Кропивницька М. Л., Гошовська О. В., Комаринець С. О. Сучасні форми конкурентної взаємодії суб'єктів господарювання: монографія / за заг. ред. Ж. В. Поплавської. Львів: ТОВ «Галицька видавнича спілка», 2019. 201 с.

7. Каламан О. Б. Управління стратегією розвитку виноробних підприємств: монографія. Одеса: Друкарський дім, Друк Південь, 2020. 391 с.

8. Каламан О. Б. Управління стратегічним розвитком сучасних виноробних підприємств: теоретичний аспект. *Механізм управління формуванням стратегій випереджаючого інноваційного розвитку промислових підприємств*: монографія / за заг. ред. к.е.н., доц. Н. С. Ілляшенко. Суми: Триторія, 2019. С. 156–169.

9. Лайко О. І., Уманець Т. В., Шлафман Н. Л. Стратегічні напрямки здійснення податкового регулювання економічного розвитку в умовах реформ. *Економічні інновації*. 2021. Т.23. Вип. 1 (78). С.115-125.

10. Буркинський Б. В., Лайко О. І., Шлафман Н. Л. Стратегічні напрямки підвищення продуктивності підприємницької діяльності в Україні. *Економічні інновації*. 2020. Т.22. Вип. 4 (77). С.7-18.

11. Маслій Н. Д. Інтеграційні форми розвитку підприємств: теоретичні аспекти та практичні підходи : монографія. Одеса: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2018. 306 с.

12. Маслій Н. Д. Методологічні основи створення кластерів в галузі зв'язку. *Інноваційна економіка*. 2013. № 4 [42]. С. 67–70.

13. Безпарточний М. Г. Використання кластерного аналізу при оцінці ефективності діяльності торговельних підприємств. *Торгівля, комерція, підприємництво* : збірник наукових праць / редакц. кол.: Апопій В. В., Куцик П. О., Шевчук В. О. та ін. Львів: Львівська комерційна академія, 2014. Вип. 17. С. 24–27.

## REFERENCES

1. Chorna, M. V., & Diadin, A. S. (2017). Efektyvnist pidpriemnytskoi diialnosti subiektiv hospodariuvannia v rozdrubnii torhivli v konkurentnomu seredovyshchi [Efficiency of acceptance of government subordinates in the development of trade in a competitive environment]. *Aktualni problemy ta napriamy rozvytku potentsialu sotsialno-ekonomichnykh system v umovakh konkurentsii – Actual problems that directly develop the potential of social and economic systems in the minds of competition* (pp. 154–159). Kharkiv: FOP Panov A. M., Vydav. TOV «V spravi» [in Ukrainian].

2. Shcherban, O. D., & Konoval, A. V. (2018). Mekhanizm formuvannia finansovykh resursiv pidpriemstv [Mechanism of forming financial resources of enterprises]. *Економіка і суспільство – Economy and suspension, 16*, 554–559. [in Ukrainian].

3. Novikova, M. M. (Ed.) (2018). *Marketinghovi doslidzhennia staloho rozvytku v umovakh hlobalnykh vyklykiv [Marketing to the latest development in the minds of global victories]*. Kharkiv : Vydavnytstvo “Tochka” [in Ukrainian].

4. Savytska, O. M., & Salabai, V. O. (2019). Efektyvnist diialnosti ta upravlinnia pidpriemstvom: osoblyvosti vykorystannia teorii, metodolohii ta rezultatyvnosti analitychnykh doslidzhen [Effectiveness and management of the enterprise: special features of the theory, methodology and effectiveness of analytical messages]. *Ефективна економіка – Economics is effective, 6*. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.6.55. [in Ukrainian].

5. Shvydanenko, H. O., & Boichenko, K. S. (2015). *Rozvytok pidpriemstva: stratehichni namiry, ryzyky ta efektyvnist [Development of the enterprise: strategic namiri, riziki and efficiency]*. Kiev: KNEU [in Ukrainian].

6. Poplavska, Zh. V., Mykhalchyshyn, N. L., Danylovykh-Kropyvnytska, M. L., Hoshovska, O. V., & Komarynets, S. O. (2019). *Suchasni formy konkurentnoi vzaiemodii subiektiv hospodariuvannia [Modern*

*forms of competitive interaction of business entities*]. Lviv: TOV “Galitska vidavnycha spilka” [in Ukrainian].

7. Kalaman, O. B. (2020). *Upravlinnia stratehiieiu rozvytku vynorobnykh pidpriumstv [Management of strategic development of wineries]*. Odesa: Drukarskyi dim, Druk Pivden [in Ukrainian].

8. Kalaman, O. B. (2019). *Upravlinnia stratehichnym rozvytkom suchasnykh vynorobnykh pidpriumstv: teoretychnyi aspekt [Management of strategic development of wineries: theoretical aspect]. Mekhanizm upravlinnia formuvanniam stratehii vyperedzhaiuchoho innovatsiinoho rozvytku promyslovykh pidpriumstv – Mechanism of managing the formulation of strategies for the forward-looking innovation development of industrial enterprises* (pp. 156–169). Sumy: Trytoriia [in Ukrainian].

9. Layko, O. I., Umanets', T. V., Shlafman, N. L. (2021). *Stratehichni napryamky zdiysnennya podatkovoho rehulyuvannya ekonomichnoho rozvytku v umovakh reform [Strategic direct development of tax regulation of economic development in the minds of reforms]*. *Ekonomichni innovatsiyi*, 23, 1 (78), 115-125[in Ukrainian].

10. Burkyns'kyi, B. V., Layko, O. I., Shlafman, N. L. (2020). *Stratehichni napryamky pidvyshchennya produktyvnosti pidpriumstv'koyi diyal'nosti v Ukrayini [Strategic directly to improve the productivity of industrial activity in Ukraine]*. *Ekonomichni innovatsiyi*, 22, 4 (77), 7-18 [in Ukrainian].

11. Masliy, N. D. (2018). *Intehratsiyini formy rozvytku pidpriumstv: teoretychni aspekty ta praktychni pidkhody [Integration form development of enterprises: theoretical aspects and practical approaches]*. Odesa: Odes'kyi natsional'nyy universytet imeni I. I. Mechnykova [in Ukrainian].

12. Masliy, N. D. (2013). *Metodolohichni osnovy stvorennya klasteriv v haluzi zv"yazku [Methodological bases of cluster formation in the hallucination]*. *Innovatsiyna ekonomika*, 4 [42], 67–70 [in Ukrainian].

13. Bezpartochnyy, M. H. (2014). *Vykorystannya klasterneho analizu pry otsintsi efektyvnosti diyal'nosti torhovel'nykh pidpriumstv [Vikorystannya cluster analysis in the assessment of the efficiency of trade enterprises]*. *Torhivlya, komertsiya, pidpriumnytstvo*, 17, 24–27 [in Ukrainian].



**КОТЕНКО С.В.**

канд. тех. наук, доцент, ст. наук. співробітник,  
Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України  
Французький б-р, 29, м. Одеса, Україна, 65044  
E-mail: kotenko\_ua@yahoo.com  
ORCID: 0000-0003-2977-095X

**КАСЬЯНОВА В.А.**

канд. мат. наук, доцент,  
Одеський технологічний університет «ШАГ»  
вул. Садова, 3, м. Одеса, Україна, 65000  
E-mail: borzolerka@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-6302-366X-095X

**ШАМІН М.В.**

канд. ек. наук,  
ТОВ «Одемара»  
вул. Транспортна 3, Чорноморськ, Україна, 68001  
E-mail: nikolay.shamin@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-8802-6453

## **ЗБІЛЬШЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗА АЛЬТЕРНАТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ТРАНСПОРТУ**

**Актуальність.** Актуальність проведеного дослідження обумовлюється тим, що в Україні зростають обсяги перевезення вантажів за використання мультимодальних технологій. Тому збільшення ефективності мультимодальних перевезень з застосуванням новітніх методів їх оптимізації є на часі. Особливою мірою це стосується тих видів транспорту, частка яких в загальному вантажообігу є відносно невеликою.

**Мета та завдання.** Основною метою дослідження є розвиток теоретико-прикладних положень та алгоритмів пошуку оптимального рішення за декількома цільовими функціями з різною шкалою вимірювання для збільшення ефективності мультимодальних перевезень, зокрема, за альтернативного використання різних видів транспорту. Для досягнення цієї мети поставили наступні завдання: дослідження впливу монополізації ринку перевезень окремими видами транспорту на надійність та ефективність перевезень; вирішення задачі оптимізації вантажних перевезень з загальнодержавної чи загальногалузевої точки зору; дослідження значення розвитку внутрішнього водного транспорту для збільшення ефективності та надійності мультимодальних перевезень; створення алгоритму пошуку оптимального рішення за декількома цільовими функціями.

**Результати.** Досліджено теоретико-прикладні положення пошуку оптимального рішення за декількома цільовими функціями з різною шкалою вимірювання для збільшення ефективності мультимодальних перевезень, у тому числі, за альтернативного використання різних видів транспорту. Проведеним дослідженням доведено, що вибір тільки однієї з традиційних цільових функцій транспортних компаній – собівартості чи часу перевезення не гарантує його ефективності без оцінки ризиків транспортування вантажів. Запропоновано алгоритм вибору оптимального рішення за декількома цільовими функціями. Для цього використано метод пошуку екстремуму кожної з них за власною нетривіальною підмножиною. Доведено, що ці множини, в загальному випадку, не є тотожними тому для знаходження рішення за декількома цільовими функціями, ускладненого їх різною розмірністю треба використовувати принцип досягнення компромісу. Дослідженням встановлено значний ступінь монополізації ринку перевезень окремими видами транспорту та вказано, що для вирішення задачі оптимізації вантажних перевезень з загальнодержавної чи загальногалузевої точки зору потрібно вирівнювання диспропорцій вантажообороту за видами транспортування.

**Висновки.** Аналіз результатів проведеного дослідження дозволяє зробити наступні висновки: для використання ресурсу підвищення ефективності і надійності транспортування вантажів, особливо за мультимодальних технологій перевезення треба вирівнювати диспропорцій вантажообороту за видами транспортування вантажів для уникнення стану монополізації ринку перевезень окремими видами транспорту. Для збільшення ефективності перевезень запропоновано новітній алгоритм вибору оптимального рішення за декількома цільовими функціями. Впровадження цього алгоритму для оптимізації мультимодальних



перевезень в наукових і практичних задачах дозволить врахувати ризики та знаходити компромісне рішення в складних комплексних задачах пошуку прийняття рішень транспортування вантажів.

**Ключові слова:** мультимодальні перевезення вантажів, інформаційно-комунікаційні технології, види транспорту, алгоритм.

**KOTENKO S.V.**

*PhD, senior researcher*

*Institute of market problems and economic & ecological research of the National Academy of Sciences of Ukraine, Frantsuzkyi boulevard, 29, Odesa, Ukraine, 65044*

*E-mail: kotenko\_ua@yahoo.com*

*ORCID ID: 0000-0003-2977-095X*

**KASIANOVA V.A.**

*PhD, Associate Professor*

*Private institution of higher education «Odessa University of Technology «Shah»», Sadova Street, 3, Odesa, Ukraine, 65000*

*E-mail: borzoilerka@gmail.com*

*ORCID ID: 0000-0002-6302-366X*

**SHAMIN M. V.**

*PhD, Deputy General Director*

**ODEMARA LTD**

*3 Transportna str, Chornomorsk, Ukraine, 68001*

*E-mail: nikolay.shamin@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-8802-6453*

## **INCREASING THE EFFICIENCY OF MULTIMODAL TRANSPORTATION WITH ALTERNATIVE USE OF DIFFERENT TYPES OF TRANSPORT**

**Topicality.** *The urgency of the study is due to the fact that in Ukraine the volume of cargo transportation using multimodal technologies is growing. Therefore, increasing the efficiency of multimodal transportation using the latest methods of their optimization is timely. This is especially true for those modes of transport whose share in total freight turnover is relatively small.*

**Aim and tasks.** *The main purpose of the study is to develop theoretical and applied provisions and algorithms for finding the optimal solution for several target functions with different measurement scales to increase the efficiency of multimodal transportation, in particular, with the alternative use of different modes of transport. To achieve this goal, the following tasks arose: to study the impact of the monopolization of the transportation market by certain modes of transport on the reliability and efficiency of transportation; solving the problem of optimization of freight transportation from the national or general industry point of view; study of the importance of the development of inland water transport to increase the efficiency and reliability of multimodal transport; creating an algorithm for finding the optimal solution for several target functions.*

**Research results.** *Theoretical and applied positions of search of the optimum decision on several target functions with different scale of measurement for increase of efficiency of multimodal transportations, including, at alternative use of different types of transport are investigated. The study proved that the choice of only one of the traditional target functions of transport companies - the cost or time of transportation does not guarantee its effectiveness without assessing the risks of transportation of goods. An algorithm for selecting the optimal solution for several objective functions is proposed. To do this, we used the method of finding the extremum of each of them by its own nontrivial subset. It is proved that these sets, in the general case, are not identical, so to find a solution for several objective functions complicated by their different dimensions, the principle of compromise must be used. The study established a significant degree of monopolization of the transportation market by certain modes of transport and indicated that to solve the problem of optimization of freight transportation from the national or general industry point of view requires equalization of disparities in freight turnover by mode of transport.*

**Conclusion.** *Analysis of the results of the study allows us to draw the following conclusions: to use the resource to increase the efficiency and reliability of cargo transportation, especially for multimodal transportation technologies, it is necessary to equalize the disproportions of cargo turnover by types of cargo transportation to avoid monopolization of the transport market. To increase the efficiency of transportation, the latest algorithm for selecting the optimal solution for several target functions is proposed. The introduction of this algorithm to optimize multimodal transportation in scientific and practical problems will allow to take into account the risks and find a compromise solution in complex problems of finding solutions for the transportation of goods.*

**Key words:** *multimodal cargo transportation, information and communication technologies, types of transport, algorithm.*

**Problem statement and its connection with important scientific and practical tasks.** Improving the efficiency of multimodal transportation (MMT) is not only a sign of increasing the efficiency of cargo turnover or, more broadly, the transport industry. This is a sign of the ability to renew, to acquire a modern technological level of the entire economy of Ukraine. A universal tool to increase the efficiency of traditional sectors of the economy is the introduction of information and communication technologies (ICT). They create a broad platform for communication between market participants and are accompanied by institutional changes. In the transport industry, ICT allows the introduction of new services, new logistics business models. ICT end-to-end document management has in fact served as a trigger for the formation of the MMT, which promotes Ukraine's integration into the international transport space. The efficiency of transportation at each stage of the MMT, regardless of the chosen target function: cost, time, reliability and safety of goods depends on the risks of transportation. Since multimodal transportation is performed using different modes of transport, the task is to increase the efficiency of MMT, in particular, with the alternative use of different modes of transport.

**Analysis of recent publications on the problem.** A significant body of scientific works of domestic and foreign scientists is devoted to the problems of increasing the efficiency of multimodal transport. Most researchers attribute the increase in transportation efficiency to a decrease in the degree of risk, other things being equal. Thus, Ciesla M. [1] used the method of risk map analysis. Identifying the most significant risks and finding those elements that are affected by these risks, from the point of view of Ciesla M. [1], minimizes the threat. But this method does not allow to take into account the threats identified during transportation and the impact of threats whose weight varies at significant intervals. Tsung-Yu Chou [2] MMT risks due to the break-even point of forwarding activities. It is interesting to use his methods of fuzzy decision-making in multicriteria problems. But using this approach to the specifics of the MMT for Taiwan, the author analyzed only the risks of partnership, operational and warehousing risks. The article by Hryhorak M. [3] is devoted to the analysis of the so-called ecosystem approach to increase the efficiency of the MMT for the introduction of an integrated multimodal service which is to strengthen the vertical and horizontal ties of transport participants and strengthen the information component at all stages. There are other approaches. Thus Ngamvichaikit A. [4] used elements of competence (EOC) and functional analysis, Xiong G. [5] applied genetic algorithms, Fang X. [6] used a slightly eclectic synergistic approach of four components: innovation, management, business operations and information components, Xiaoping Fang X. [7] proposed an indicative approach and factor analysis. The relevance of the methods used is questionable. Harris I. [8] points out, in his view, the slowdown in the efficiency of information and communication technologies (ICT) and insists on the removal of barriers to MMT and the introduction of an integrated transport network. It comes to this in his analysis and Agamez-Arias A. [8]. Boschian V. [9] insists on metamodeling - the use of a reference model and sets of simulation models. Verduzco-Garza T. [10] analyzing different approaches prefers a hybrid model of nonlinear mixed programming based on the Lagrange method and evolutionary algorithms.

**Allocation of previously unsolved parts of the general problem.** Analysis of a wide range of scientific papers shows a thorough study of the problem of efficiency of multimodal transport. But the same analysis, on the one hand, indicates the lack of relevant mathematical models for finding the optimal solution for MMT for several target functions, on the other hand, the lack of analysis of the use of different modes of transport at different stages of MMT to reduce risk and thus increase transportation efficiency. The problem of optimization of freight traffic is considered in the general case as a problem of finding the optimum of the objective function. Under the target function is understood the purpose of the service of transportation of goods, either from the point of view of its provider or from the point of view of its consumer. This can be, for example, minimizing the cost (or cost) of transportation; transportation time; guaranteeing maximum safety, reliability of transportation and storage of cargo; minimization of threats and risks of transportation, etc. But the problem of optimizing freight traffic can be considered from a national or industry-wide point of view. Then the target function should be understood, for example, the equalization of disparities in cargo turnover by mode of transportation in Ukraine and the EU; entry of seaports of Ukraine in the TOP-100 ports of the world that specialize in container or multimodal cargo transportation; growth of volumes of transit of containers through the transport system of Ukraine to a certain value in due time; increasing the degree of containerization of cargo transportation to a certain value within a certain period; growth of the index of logistics efficiency of transportations to a certain value in the world rating; strengthening Ukraine's position among the transit countries of the Black Sea-Azov region, etc. In this case, a

certain disproportion that has developed in Ukraine in terms of traffic by different modes of transport, focusing on one mode of transport and neglecting the development of others, is unjustified. The analysis of the share of modes of transport in national freight traffic (see Table 1) suggests that the main volume of freight traffic in Ukraine is accounted for by road and, to a lesser extent, by rail. Water transport - both maritime and inland water transport (IWT) are significantly inferior to road and rail.

Table 1.

**The share of modes of transport in national freight transport (%)**

Years	Type of transport			
	Railway	Marine	IWT	Automobile
2014	23,79579	0,172815	0,193729	69,69226
2015	23,73898	0,223258	0,214027	69,22416
2016	22,26365	0,196587	0,236086	70,37996
2017	21,46323	0,14242	0,230102	70,90178
2018	19,61935	0,115157	0,225079	73,37464
2019	19,82071	0,134294	0,252729	72,65105
2020	20,36241	0,123478	0,232234	70,16145

Source: Compiled by the authors based on [11] and other sources

This creates a situation when defending their narrow corporate interests modes of transport-monopolists limit the activities of other modes of transport. There are cases, for example, when Ukrzaliznytsia restricted the supply of rolling stock to seaports during the period of the largest export deliveries of grain. This not only caused direct damage to sea carriers but also undermined their reputation as reliable partners in the MMT at the international level. Restrictions on the development of water transport and, in particular, IWT, thus, may lead to the creation of certain additional risks of MMT. Today, the cost of transporting IWT is slightly higher than rail transport. But, as the study showed, the analysis of the interval of change in the degree of risk allows us to assert the prospects for the development of IWT not only from a national point of view, but also from the point of view of transport and logistics companies. That is why (see Table 1) for the period 2017-2019 the share of IWT in the national volume of traffic increased.

**Formulation of research objectives (problem statement).** This allows us to formulate the purpose of the study - the development of theoretical and applied provisions and algorithms for finding the optimal solution for several target functions with different measurement scales to increase the efficiency of multimodal transport, in particular, the alternative use of different modes of transport. The task of the research is to develop theoretical and methodological principles and practical recommendations for finding the best alternatives to routes and individual stages of MMT routes and to justify the use of other modes of transport to reduce transportation risks and increase their efficiency.

**An outline of the main results and their justification.** Analysis of the above objective functions proves that some of them do not contradict each other, moreover, in some cases they are derived from each other. Each of these target functions depends on a continuum of elements of transportation to which by decomposition it is possible to reduce process of transportation of freights. Of course, not all of these continua are identical for each of the objective functions. Similar problems were solved Ballestero E. [12], Carosi L. [13] ra Salas-Molina F. [14]. Then the general continuum of elements of transportation should be considered as space which should include all subspaces of elements of transportation of each of target functions. In this case, subspaces may have common elements or not have a certain part of common elements:

$$\theta \supset \theta_1, \theta_2, \theta_3, \dots, \theta_n \quad (1)$$

where  $\theta$  - the general continuum of elements of transportation;  $\theta_1, \theta_2, \theta_3, \dots, \theta_n$  - subspaces of transportation elements of each set  $(1, 2, 3 \dots n)$  target functions;  $n$  - total number of target functions.

That is,  $\theta$  - is a superset, a  $\theta_1, \theta_2, \theta_3, \dots, \theta_n$  - are subsets. Feature of the superset  $\theta$  and subsets  $\theta_1, \theta_2, \theta_3, \dots, \theta_n$  is that they do not contain empty sets.

Then:

$$\theta_1, \theta_2, \theta_3, \dots, \theta_n \in \theta;$$

$$\theta_1, \theta_2, \theta_3, \dots, \theta_n \neq \emptyset; \quad (2)$$

$$\theta_1, \theta_2, \theta_3, \dots, \theta_n \cup \theta$$

This means that each set of selection (1, 2, 3... n) is a proper or non-trivial subset. In that case:

$$\theta - \theta_1 - \theta_2 - \theta_3 \dots - \theta_n = \emptyset(3)$$

The problem of choosing the optimal solution for several objective functions is that the extremum of each of them is chosen by its own non-trivial subset. And these sets, in the general case, are not identical. For example, you can minimize transportation time but this will not minimize the cost of transportation. The following approaches to solving this problem are possible. The first can be used according to the following algorithm:

1. Find the optimal values of each of the objective functions for its own nontrivial subset.
2. By expert evaluation or by implementing the approach of game theory - a game with a non-zero sum, we determine which of the compromise solutions will be the best.

But this approach can be implemented for simple problems with a small number of variables.

The second approach can be implemented using binary ratio optimization. That is, the decomposition of the problem and the subsequent iterative pairwise comparison of alternative solutions. It is performed according to the following algorithm. Denote by  $F'_\tau, F'_c, F''_c$  values of objective functions, respectively, extreme in time  $\tau$ , extreme at cost  $c$  and strictly extreme in cost  $c$  on the general continuum of elements of transportation  $\theta$ . Denote by  $F^*_\tau, F^*_c, F^{**}_c$  the values of the objective functions, respectively, as close as possible to the time extremum  $\tau$ , as close as possible to the extreme in cost  $c$  and strictly as close as possible to the extreme in terms of cost  $c$  on the general continuum of elements of transportation  $\theta$ . Let on the general continuum of elements of transportation  $\theta$  the ratio of preference is set  $\tau$ . That is, it induces two selection functions on the matrix of elements  $X \subset \theta_1$ :

$$F_\tau(X) = \{x \in X \mid \forall y \in X [x R y]\}(4)$$

$$F^\tau(X) = \{x \in X \mid \forall y \in X [x \bar{R} y]\}(5)$$

In this case, the selection functions are formulated  $F_\tau(X)$  – dominance and  $F^\tau(X)$  – locking. These two functions define two principles of choice for finding a compromise solution using the pairwise comparison approach. Selection function  $F_\tau(X)$  – dominance means that the value of the parameter  $x$  as a base should be chosen when it is desired ( $x R y$ ) for all pairwise comparisons. Selection function  $F^\tau(X)$  – lock means that the value of the parameter  $x$  should not be selected as the base when such a parameter exists  $y$ , which is more desirable than  $x$  ( $y R x$ ) and should be chosen if alternatives  $y$  does not exist ( $y R x$ ). For practical implementation of the algorithm of binary relations ( $R$ ) we use approaches: problems on a matrix and problems on a graph. The problem of relations on the matrix is as follows. Let be a common continuum  $\theta$  includes  $n$  elements  $b$ . We form a matrix  $n \times n$ , which is defined as  $B(R) = (b_{ij}(R))$  according to the following principle:

$$b_{ij}(R) = \begin{cases} 1 & \text{у випадку } (x_i, y_i) \in R \\ 0 & \text{у випадку } (x_i, y_i) \notin R \end{cases} (6)$$

The problem of relations on the graph is as follows. Let the elements  $b$  general continuum  $\theta$  represented by nodes of the graph  $A$ , which we denote  $x_i$ . We set the rule: graph  $A(R)$  of the relation  $R$  has an edge directed from  $x_i$  до  $x_{i+1}$  if performed ( $x_i R x_{i+1}$ ). To formalize competitive advantage, we use the following approach:

$$R = \{(x, y) \mid x, y \in \theta, [\text{наявна перевага}]\}(7)$$

For multimodal transportation of goods on the route  $L$  we use the approach of transitive closure:

$$x \hat{R} y \Leftrightarrow \exists L \subseteq \theta, L = \{l_1 = x, l_2, l_3, \dots, l_{n-1}, l_n = y\} \mid [l_i R l_{i+1}] \forall i \in \{1, \dots, n-1\} (8)$$

where  $\widehat{R}$ - is the execution of the relation  $R$  for all elements of the route  $L$ . To find the best alternatives, we use an approach based on the formation of so-called externally stable set  $E$ :

$$\forall y \in \theta | E [\exists x \in E | xRy] \quad (9)$$

The condition for achieving the result is to obtain a solution by the Neumann-Montgenstern method, which is applied at similar limits in the work of Duchinskaya N.I. [15] and in [16,17,18]. When from a set of objective functions on a common continuum of transportation elements  $\theta$  allocate extreme in time  $\tau$  (marking them accordingly  $F'_\tau$ ), extreme in cost  $(F'_c)$  and severely extreme in cost  $(F_c^{**})$ , and also denote by  $F_\tau^*, F_c^*$ , the values of the objective functions, respectively, are closest to the time extremum  $\tau$  ( $F_\tau^*$ ), most close to the extremum in cost  $(F_c^*)$  and rigidly as close as possible to the cost extreme  $c$  ( $F_c^{**}$ ), then, according to equations (4) - (9), the set of the best alternatives can be found as:

$$F'_\tau = \{x \in E | \forall y \in \theta [y \bar{\tau} x]\} \quad (10)$$

$$F_c^* = \{x \in E | \forall y \in \theta, y \neq x [y \bar{R} x]\} \quad (11)$$

This means that finding a subset of elements that meets the definition of "route" or "subset of routes" must meet the following requirements: the set of best alternative transportation options should include only incomparable options (if  $x$  is preferable to  $y$ , then  $y$  is not selected) and vice versa - if  $y$  is not the desired variant, then among  $x$  there is a variant that is more desirable than  $y$ .

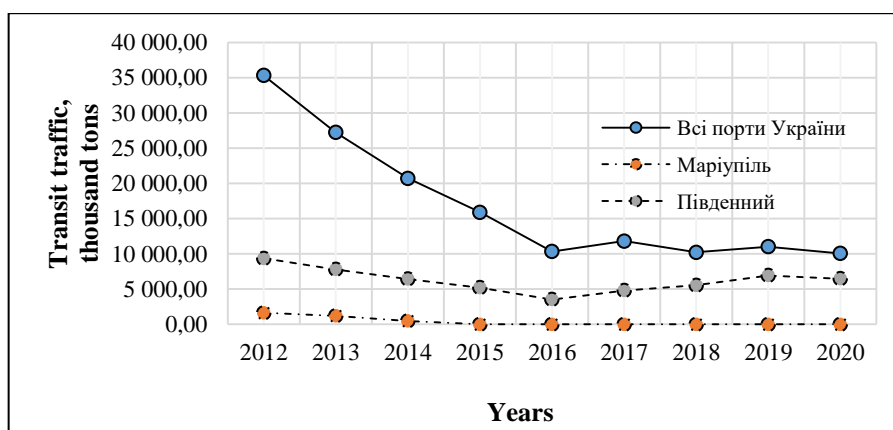


Fig. 1. Transit transportation through the ports of Ukraine.

Source: Compiled by the authors based on [19] and other sources

The best solution is to find a direct or tangible connection between the various target functions. Here is an example of such an approach. All other things being equal, some routes may be losing either in terms of cost of transportation or time. However, if there is a possible increase in the level of risk at certain stages of the routes during the time scheduled for transportation, they may be considered desirable. To do this, the scale of measurement of each of the types of risks must be compared with the cost, time or other units of measurement of the selected target functions. In addition, it is necessary to consider the need to use this target function. The probability of risk at a particular stage or route of transportation for the relevant objective function can be taken into account according to the following formula:

$$f = \int_{x_1}^{x_2} x * \varphi(x) dx / \int_{x_1}^{x_2} \varphi(x) dx \quad (12)$$

An example of an increase in the risk of transportation on the route is the reduction to zero of transit traffic through the port of Mariupol since 2014 (see Fig. 1). The increasing risk of hostilities has forced carriers to choose other routes, albeit with an increase in cost and time of transportation. Thus, analyzing the dynamics of transit traffic in general through all ports of Ukraine and, for example, the dynamics of transit

traffic through the port of Pivdennyi can indicate an increase in traffic through the port on a small lag in time after the reduction of traffic through the port of Mariupol. Thus, carriers find the optimal solution for the integrated indicator of the efficiency of MME for several target functions, slightly inferior to the values of the target functions of time and cost, but increasing reliability by reducing the degree of risk at the stage of transit cargo by sea. Let's estimate from this point of view river routes. Thus, the time of transportation by inland water transport (IWT) is on average longer than rail. Yes, the cost of transportation, in particular, grain, is according to our calculations, about five percent higher than the use of rail transport. However, with the existing risks of disruption of contract deliveries in the case of railway use and, in the case of risk reduction, for the use of IWT, ie for the introduction of the equation of component security of supply, river transport becomes a desirable option. Therefore, it is important to determine the values of the target functions that are extreme, rigidly extreme and closest to the extreme before the risk assessment. This reduces the amount of calculations, because then you need to weigh only those risks (or the multiplier effect of a particular set of risks) that will contribute to the intersection of the limit values of the objective functions. Thus, a necessary stimulus for the development of a national or industry-wide point of view of IWT is the situation with the main mode of transport on land in Ukraine - rail. But the current state of the railway, which is a monopolist for the transportation of goods across the country, on the one hand, does not allow to increase the efficiency of MMT without significant restructuring of rail transport, significant investments, etc., on the other - limits the efficiency of MMT with the use of IWT is in decline and also needs significant resources to recover. While the railway is a monopolist, there are not many incentives for restructuring in the industry. That is why the introduction of IWT is an additional incentive in terms of reducing the risks of transportation, ensuring its reliability.

**Conclusions and perspectives of further research.** The presented results of the research are devoted to the increase of efficiency of multimodal transportations taking into account risks and optimization of transport routes. MMT by definition should be carried out using different modes of transport. Unfortunately, when choosing modes of transport, as proved in this study, the transport company faces the problem of a de facto monopolized transport market with two modes of transport - rail and road. The share of cargo transportation through the territory of Ukraine by inland water transport is insignificant. This can lead to increased transportation risks. Therefore, from a general industry point of view, more attention should be paid to upgrading IWT infrastructure. The paper proves that the choice of only one of the traditional target functions of transport companies - the cost or time of transportation does not guarantee its effectiveness without assessing the risks of transportation of goods. Therefore, an algorithm for selecting the optimal solution for several objective functions was proposed. To do this, a method for finding the extremum of each of them by its own nontrivial subset is proposed. It is proved that these sets, in the general case, are not identical. Especially since they can even be measured in different units. For example, you can minimize transportation time but this will not minimize the cost of transportation. Therefore, the best in terms of efficiency will be a compromise solution. It is indicated that the task of optimizing freight traffic should be considered not only in view of narrow corporate benefits, but also in view of national or industry interests. While the target function should be considered, for example, equalization of disparities in cargo turnover by mode of transport, comparing the situation in Ukraine and the EU; achieving such a stage in the development of maritime transport that the seaports of Ukraine are included in the TOP-100 ports of the world that specialize in container or multimodal cargo transportation; growth of volumes of transit of containers through the transport system of Ukraine to a certain value in due time; increasing the degree of containerization of cargo transportation to a certain value within a certain period; growth of the index of logistics efficiency of transportations to a certain value in the world rating; strengthening Ukraine's position among the transit countries of the Black Sea-Azov region, etc. Such a task statement requires a long-term state program aimed at increasing the effectiveness of the MMT.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ciesla M., Mrowczynska B., Opasiak T., Multimodal transport risk assessment with risk mapping. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskie*. 2017. № 105. С.32-39. DOI: 10.29119/1641-3466.2017.105.2.
2. Tsung-Yu Chou, A study on international trade risks of ocean freight forwarders. *Journal of Marine Science and Technology*. 2016. Вып. 24, № 4, С.771-779 771 DOI: 10.6119/JMST-016-0311-1
3. Hryhorak M., Karpenko O., Semeriahina M., Formation of the multimodal transportation ecosystem in Ukraine. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*. 2020. Вып. .2, С.111-130.

4. Ngamvichaikit A., The Competency Development of Multimodal Transportation Management for Logistics Professional in Thailand. *International Journal of Trade, Economics and Finance*. 2017. Вип. 8, №. 1. P. 62-66 DOI: 10.18178/ijtef.2017.8.1.540
5. Xiong G., Wang Y., Best routes selection in multimodal networks using multi-objective genetic algorithm. *Journal of Combinatorial Optimization*. 2014. Вип. 28. С.655-673.
6. Fang X., Zhang Ji, Chen Z., Weiya C., Chao C., Jinrong G., Synergy Degree Evaluation of Container Multimodal Transport System. *Open Access Journal*. 2020. Вип. 12(4). С.1-26.
7. Harris I., Wang Y., Wang H., ICT in multimodal transport and technological trends: Unleashing potential for the future. *International Journal of Production Economics*. 2015. Вип. 159. С.88-103.
8. Agamez-Arias A., Moyano-Fuentes J., Intermodal transport in freight distribution: A literature review. *Transport Reviews*. 2017. Вип. 37. С.782-807.
9. Boschian V., Dotoli M., Fanti M.P., Iacobellis G., Ukovich W., A Metamodelling Approach to the Management of Intermodal Transportation Networks. *Proceedings of the 3rd International Workshop on Intelligent Vehicle Controls & Intelligent Transportation Systems*. 2011. С.96-105.
10. Verduzco-Garza T., Gonzalez Aleu F., Increasing competitiveness through a logistics and transportation cluster: A Literature Review. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. 2017. С.384-395.
11. Official site of State Statistics Service of Ukraine: веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. [access: 5.03.2021].
12. Ballester E., Romero C. Multiple Criteria Decision Making and Its Applications to Economic Problems. New York: Springer Science & Business Media. 1998. 426 с.
13. Carosi L. Multicriteria Optimization: Scalarization Techniques. Univ. of Pisa. Department of Economics and Management. Master of Science in Economics. Master's Thesis. 2014. 71 с.
14. Salas-Molina F., Pla-Santamaria D., Garcia-Bernabeu A., Reig-Mullor J. A., Compact Representation of Preferences in Multiple Criteria Optimization Problems. *Mathematics*. 2019. Вип. 7, С. 1-16.
15. Дучинська Н. І., Розвиток методів дослідження теорії корисності. *Socio-economic problems of the modern period of Ukraine*. 2015. Вип. 5 (115), С. 51-54 [in Ukrainian].
16. Ilchenko S., Khumarova N., Maslii N., Demianchuk M., Skribans V. Instruments for ensuring the balanced development of inland waterway and maritime transport in Ukraine. *Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering: International Conference*. April 16, 2021. Odesa (Ukraine), 2021. Т. 255. Article Number 01021. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501021>
17. Maslii N., Riashchenko V., Syvolap L., Bezpartochna O. Management Approach to Implementation of ERP-System and CBIP for Effective of Enterprises` Integration. *Journal of Information Technology Management*. Tehran, 2021. Special Issue. С. 91–102. DOI: <https://doi.org/10.22059/jitm.2021.80739>
18. Маслій, Н.Д., Котенко, С.В., Жаданова, Ю.О. (2020) Ефективність управління змішаними перевезеннями на засадах формування логістичного центру та застосування інноваційно-інформаційних технологій. *Економічні інновації*. Т. 22, № 2 (75), С. 61-70
19. Адміністрація морських портів України. Показники роботи: веб-сайт. URL: <http://www.uspa.gov.ua/pokazniki-roboti>. [access: 5.03.2021].

#### REFERENCES

1. Ciesla, M., Mrowczynska, B., Opasiak, T. (2017) Multimodal transport risk assessment with risk mapping. *Zeszyty Naukowe Politechniki Slaskie*, 105, 32-39, DOI: 10.29119/1641-3466.2017.105.2, [in English].
2. Tsung-Yu, Chou (2016) A study on international trade risks of ocean freight forwarders. *Journal of Marine Science and Technology*, 24, 4, 771-779, DOI: 10.6119/JMST-016-0311-1, [in English].
3. Hryhorak, M., Karpenko, O., Semeriahina, M. (2020) Formation of the multimodal transportation ecosystem in Ukraine. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*. 2, 111-130, DOI: <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2020-2-9>, [in English].
4. Ngamvichaikit, A. (2017) The Competency Development of Multimodal Transportation Management for Logistics Professional in Thailand. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 8, 1, 62-66 DOI: 10.18178/ijtef.2017.8.1.540, [in English].

5. Xiong, G., Wang, Y. (2014) Best routes selection in multimodal networks using multi-objective genetic algorithm. *Journal of Combinatorial Optimization*, 28, 655-673, DOI: 10.1007/s10878-012-9574-8. [in English].
6. Fang, X., Zhang, Ji, Chen, Z., Weiya, Chen, Chao, Cao, Jinrong, Gan (2020) Synergy Degree Evaluation of Container Multimodal Transport System, *Open Access Journal*, 12(4). 1-26. <https://doi.org/10.3390/su12041487>, [in English].
7. Harris, I., Wang, Y., Wang, H. (2015) ICT in multimodal transport and technological trends: Unleashing potential for the future. *International Journal of Production Economics*. 2015. Vol. 159. P. 88-103. DOI:10.1016/j.ijpe.2014.09.005, [in English].
8. Agamez-Arias, A., Moyano-Fuentes, J. (2017) Intermodal transport in freight distribution: A literature review. *Transport Reviews*. 37782-807. DOI:10.1080/01441647.2017.1297868. [in English].
9. Boschian, V., Dotoli, M., Fanti, M.P., Iacobellis, G., Ukovich, W. (2011) A Metamodelling Approach to the Management of Intermodal Transportation Networks. *Proceedings of the 3rd International Workshop on Intelligent Vehicle Controls & Intelligent Transportation Systems*. 96-105. DOI: 10.1109/TASE.2010.2090870, [in English].
10. Verduzco-Garza, T., Gonzalez, Aleu F. (2017) Increasing competitiveness through a logistics and transportation cluster: A Literature Review. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. 384-395. Available at: <http://ieomsociety.org/bogota2017/papers/74.pdf> [in English].
11. Official site of State Statistics Service of Ukraine Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. [access: 5.03.2021].
12. Ballester, E., Romero, C. (1998) *Multiple Criteria Decision Making and Its Applications to Economic Problems*; Springer Science & Business Media: New York, NY, USA, Available at: <https://www.springer.com/gp/book/9780792382386>, [in English].
13. Carosi, L. (2014) *Multicriteria Optimization: Scalarization Techniques*. Univ. of Pisa. Department of Economics and Management. Master of Science in Economics. Master's Thesis. 71 p. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/79615211.pdf>. [in English].
14. Salas-Molina, F., Pla-Santamaria, D., Garcia-Bernabeu, A., Reig-Mullor, J. A. (2019) Compact Representation of Preferences in Multiple Criteria Optimization Problems. *Mathematics* 7, 1092, 1-16. doi:10.3390/math7111092, [in English].
15. Дучинська, Н. І. (2015) Development of methods for studying the theory of utility. [Rozvytok metodiv doslidzhennia teorii korysnosti] *Socio-economic problems of the modern period of Ukraine*, 5 (115), 51-54 URL: [http://ird.gov.ua/sep/sep20155\(115\)/sep20155\(115\)\\_051\\_DuchynskaNI.pdf](http://ird.gov.ua/sep/sep20155(115)/sep20155(115)_051_DuchynskaNI.pdf). [in Ukrainian].
16. Ilchenko, S., Khumarova, N., Maslii, N., Demianchuk, M., Skribans, V. (2021) Instruments for ensuring the balanced development of inland waterway and maritime transport in Ukraine. *Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering: International Conference*. April 16, 2021. Odesa (Ukraine), T. 255. Article Number 01021. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501021>
17. Maslii, N., Riashchenko, V., Syvolap, L., Bezpartochna, O. (2021). Management Approach to Implementation of ERP-System and CBIP for Effective of Enterprises' Integration. *Journal of Information Technology Management*. Tehran, 2021. Special Issue. P. 91-102. DOI: <https://doi.org/10.22059/jitm.2021.80739>
18. Masliy, N.D., Kotenko, S.V., Zhadanova, Yu. O. (2020) Efficiency of mixed transportation management on the basis of logistics center formation and application of innovation and information technologies. *Economic innovations*. 22, 2 (75), 61-70.
19. Ukrainian seaport authority. Performance indicators. Available at: <http://www.uspa.gov.ua/pokazniki-roboti>. [access: 5.03.2021].





КУЗЬМЕНКО К. М.  
аспірант зі спеціальності 073 Менеджмент  
Національний університет  
«Одеська морська академія»  
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, Україна, 65029  
E-mail: pelevina176@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-1976-6757

## ХАРАКТЕРИСТИКА ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В СИСТЕМІ ГЛОБАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНОГО СУДНОПЛАВСТВА

**Актуальність.** Пріоритети збалансованості розвитку морського транспорту задля забезпечення ефективності міжнародних економічних відносин зумовлюють завдання та напрями вдосконалення капітальних активів морського транспорту й методів управління функціональною діяльністю. Цінність інтеграційних процесів в торговельному судноплаванні обумовила концентрацію уваги позасистемних морських організацій, які визначають закономірності становлення та функціонування мультимодальних транспортних технологій.

**Мета та завдання.** Метою статті є розробка системи рішень щодо ефективного формування параметрів торговельного судноплавання за критеріями інтеграції. Виникає два завдання: єдності організації та пошуку пріоритетів національних підсистем.

**Результати.** Для ефективного функціонування будь-яких секторів національної економіки необхідно використання єдиних економіко-правових підходів і досконалої організації господарської та інвестиційної діяльності окремих підприємств. Розвиток транспортної галузі має ґрунтуватися як на підприємницькій ініціативі, так і на перспективній стратегії управління економічною стійкістю на основі державної підтримки. Тому провідні морські держави формують і реалізують активну морську транспортну політику. Фактично сформувався механізм управління з позиції інтересів вантажовласників. Одночасно необхідно врахувати, що з позиції підприємницьких заводань виникають проблеми відповідності, що і обмежує адекватність позиціонування окремих підсистем національних транспортних комплексів.

**Висновки.** На сучасному етапі світова економіка характеризується поглибленням інтеграційних процесів, що зумовлює необхідність переорієнтації національної економіки на сучасні процеси у світовому господарстві, вишукуючи додаткові вигоди в поглибленні міжнародного поділу праці.

Потенціал морського транспортного комплексу є складною багатоаспектною категорією, до складу якої входить цілий ряд функціонально взаємозалежних компонентів, що забезпечують його життєздатність і розвиток, ефективно використання яких забезпечить досягнення поставлених результатів за рахунок збалансованого прискореного розвитку морського транспортного комплексу і завоювання конкурентних переваг на ринку транспортних послуг. Морське торговельне судноплавання має міжнародний глобальний характер. Варіантність вирішення проблеми в умовах обмеженості ресурсів передбачає використання методів економічної або аллокативної ефективності. При цьому слід звернути увагу на різноманітність вибору інтеграційних процесів в системі утримання та розширення позиції на глобальному ринку морської торгівлі.

**Ключові слова:** інтеграційні процеси, глобалізація, економічна стійкість, економічний потенціал

KUZMENKO K.  
Postgraduate in Management  
National University  
«Odessa Maritime Academy»  
8, Didrikhsona str., Odessa, Ukraine  
E-mail: pelevina176@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-1976-6757

## INTEGRATION PROCESSES CHARACTERISTICS IN THE GLOBAL TRADE SHIPPING SYSTEM

**Topicality.** The shipping policy macroeconomic level takes the central place in the management system of merchant shipping and investment activity according to the development efficiency criteria. The economy is characterized by the building-up of integration processes at the current stage. Increasing production internationalization and globalization leads to the internationalization and globalization of transport and logistics

systems and distribution networks. These processes activate the intensity and increase the international freight traffic volume. At the same time, globalization has dramatically changed the volume and model of freight traffic and increased the requirements for both international and local transport systems.

**Aim and tasks.** The central task of the investigations is the choice of a criteria-based assessment system of economic and investment decisions. The study is aimed at clarifying the regularities of the merchant shipping individual segments functioning and at developing recommendations for solving urgent current and future projects for the national shipping potential development.

**Research results.** The transport system efficiency is the economy development important factor. The main transport potential feature is the need of high level of regulation by country. This is due to the fact that: the development of transit potential is a capital-intensive process, and requires long-term investments; it has the monopolistic nature of the elements of the transport system; it needs for a special functional and legal regime of work; it is the reason of environmental problems because of increasing volumes and traffic intensity; it is especially important for national security. Macroeconomic goals to ensure the export transport services development, to use transit potential more efficiently, to increase the consumer transport competitiveness on the transport services international market could be actualized by the integration technology strategy implementation.

**Conclusion.** The implementation of transport potential according to the integration criteria is an important factor of the modern economic development of the country, as, first of all, it is growth of employment, business activity, investments and tax revenues, on the other hand, it assists in integrating the Ukrainian economy into the European and world economic systems. The making economic decisions theory in the maritime transport system in the shipping market globalization context should be taken into account during the urgent economic problems solution.

**Keywords:** integration processes, globalization, economic stability, economic potential

### **Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.**

Управління масштабами економічних результатів або витрат ґрунтується на принципах прямого рахунку або прогнозування. Враховуючи відносну стабільність сектора операторської діяльності та адекватність технологічних процесів, можна зазначити, що розширюється зона використання прямого методу прийняття рішень. При оптимізації параметрів і структури інтеграційних процесів, враховуючи нерівномірності розвитку фрахтового ринку, розширюється необхідність застосування методів прогнозування перспективної ситуації. При цьому слід розглядати два варіанти розвитку. Нижня межа показників повинна відображати вимоги мінімального рівня стійкості підприємства. Головним стає забезпечення раціональності використання потенціалу і ресурсів. Верхня межа показників повинна відображати можливості нарощування потенціалу під час активності розвитку секторів ринку транспортних послуг, які прийняті для пріоритету позиціонування.

Під час формування стратегії ефективного розвитку національного морського транспорту слід погодитися з положенням, що «... будь-яка національна політика розрахована на захист внутрішніх інтересів» [1, с. 20]. Саме з цих позицій морськими державами обираються основні параметри позиціонування флоту і портів в системі зовнішньоекономічних відносин країни з урахуванням різноманіття інтеграційних технологій. Тому залишається актуальним процес пошуку форм розширення позиції національної морської транспортної індустрії.

**Аналіз останніх публікацій по проблемі.** У морському транспортному комплексі до сфери адміністративно-господарської діяльності належить менеджмент стійкості положення щодо ринкової тарифної політики, що впливає на фінансові результати діяльності [1]. Виділяється оцінка ефективності управління об'єктами альтернативної власності, що забезпечує фінансове благополуччя підприємств [2]. Підсумки фінансово-економічної діяльності підприємств морського транспорту зумовлюються підприємницькими цілями і можливостями економічного зростання за умовами інтеграції. На жаль, в Україні це фактично не враховується.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Найважливішим завданням управління розвитком морських транспортних підприємств є вибір оптимальних параметрів під час жорсткої послідовності реалізації проектів [3]. Як критерій такого розвитку розглядається досягнення максимального ефекту щодо необхідних ресурсів. Саме обмеженість ресурсів в системі нарощування потенціалу щодо вантажопотоків або підвищення техніко-економічного рівня параметрів конкурентоспроможності зумовлює варіантність економічної інтеграції. Тому під час вирішення цієї ситуації заслуговують на увагу положення статей [4, 5].

**Формулювання цілей дослідження (постановка завдання).** Показники, що відображають параметри розвитку, мають ясний принцип обліку динаміки, тому відносяться до групи граничних [6]. Вони відображають зрушення як в результатах, так і у витратах або ресурсах щодо бази відліку. Тому важливим є розгляд проблем, які зумовлюють можливі параметри розвитку з урахуванням

трансформації закономірностей формування інтеграційних процесів в обслуговуванні вантажопотоків.

У цьому плані особливого значення набуває трансформація характеру інтеграційних взаємовідносин основних учасників глобального ринку морської торгівлі.

**Виклад основних результатів та їх обґрунтування.** Транспортна галузь через свою глобальну значимість безумовно належить до пріоритетних підрозділів, що зміцнюють позиції народного господарства [6, с. 142] в міжнародному поділі праці. Тому її розвиток має ґрунтуватися як на підприємницькій ініціативі, так і на перспективній стратегії управління економічною стійкістю в глобальному ринку морської торгівлі з елементами державної підтримки.

Тому використання в менеджменті перманентно мінливих обставин під час аналізу та прогнозування зовнішньоекономічних характеристик дозволяє встановити межі доцільного розвитку підприємств морського транспорту з урахуванням використання традиційних і нових напрямків інтеграції, що забезпечує і ефективність інвестиційних процесів.

У підсистемах морської транспортної індустрії під час переходу на нові інтеграційні технології найбільш часто реалізувалися проекти на основі вирішення наступних завдань:

- збільшення пропускнуєї спроможності вантажних терміналів на основі подовження причального фронту і підвищення ступеня механізації робіт;
- вдосконалення технології транспортних операцій;
- вдосконалення організації обробки транспортних і вантажних потоків;
- розвитку інтеграційних процесів і взаємодії різновідомчих транспортних підприємств [7];
- створення спільних об'єктів і мультимодальних транспортних технологій;
- будівництво нових об'єктів за критеріями обслуговування вантажопотоків інноваційними технологіями.

Однак в умовах різноплановості інтеграційних процесів в глобальному ринку морської торгівлі слід погодитися з твердженням: «... не можемо очікувати математичної точності в сферах, що стосуються поведінки людей» [8, с. 2]. При цьому слід пам'ятати, що підтримка розрахункових темпів зростання необхідна для кожного підприємства.

Тому принциповим у менеджерських стратегіях залишається концентрація уваги на антикризовому управлінні у торговельному судноплаванні з урахуванням необхідності взаємодії на принципах мультимодальних технологій. Сформована сукупність ризиків, властивих ринку морської торгівлі стає невід'ємним фактором, тому до сукупності протидій повинні входити:

- підтримання суден у стані, що відповідає міжнародним стандартам;
- адекватна підготовка екіпажів суден;
- чітка відповідність параметрами ринку праці моряків і умовами проживання на судні нормативам віддачі фізичної і психічної енергії на забезпечення комерційних вимог і вимог безпеки;
- реєстрація флоту тільки під прапорами країн, які забезпечують дотримання міжнародних вимог і підтримують адекватність техніко-економічного рівня суден основним вимогам.

На відміну від відомств України Головне контрольне управління США щорічно економить державі 20 млрд. дол. шляхом перевірки законності, доцільності і ефективності витрат від різних угод між державними відомствами. За перевищення під час подання до уряду документів на виділення матеріальних ресурсів на державного службовця накладається штраф у розмірі 5 тис. дол. плюс подвійна сума вартості завищення необхідних коштів. В Україні ж до державної власності в будь-якій галузі відносяться не з належною вимогою. Тому, зокрема, державні порти практично не розвиваються.

Найважливішим джерелом фінансування інвестиційних програм з розвитку провізної здатності флоту залишається валютна виручка від операторської діяльності на фрахтовому ринку. Для реалізації цієї програми важливі механізми макроекономічної підтримки судовласників, що реалізують програми розвитку. У зв'язку з тим, що подальше збільшення провізної здатності забезпечує в майбутньому розширення валютних надходжень і економію коштів на фрахтування іноземного тоннажу на початковому етапі слід використовувати метод податкового кредитування. Тобто на суму інвестицій на придбання флоту з іноземних ринків не стягувати мита і податок на додану вартість, а також на прибуток протягом певної частини життєвого циклу. Такі придбання формують додаткові грошові потоки і високоефективні робочі місця. Цей результат повинен враховуватися системою управління.

Нормалізований рівень розвитку підприємств морського транспорту щодо параметрів глобального ринку транспортних послуг і конкурентної стійкості повинен ґрунтуватися на проєктах оптимізації ресурсоємності:

- наявності виробничого потенціалу в межах можливого і доцільного освоєння вантажопотоків;
- прогресивності технологічних процесів за критеріями мінімальної трудомісткості і загальних середніх витрат;
- інвестиційних потоків, що забезпечують як приріст потенціалу, так і його підтримку в функціональній відповідності.

У торговельному суднопластві певні ризики ефективності інвестиційної діяльності визначаються окремими положеннями «теорії перманентного доходу» [9, с. 120]. Тому і підтримка якості суден торговельного флоту, що забезпечують пріоритетність позиціонування в високоприбуткових секторах фрахтового ринку, вимагає жорсткого контролю рівня витрат щодо збалансованих або рівноважних тарифів.

Проблеми економічного розвитку підприємств морського транспорту зумовлюються мінливістю параметрів реального стану глобального ринку морської торгівлі. Це обумовлює завдання вибору інтеграційних процесів з урахуванням нових тенденцій формування вантажопотоків. В основі аналізу базисного стану сегменту позиціонування слід розглядати рівень і напрямки зміни найважливіших ресурсних і результативних показників:

- структурні зрушення в транспортних і вантажних потоках;
- динаміка і рівень тарифних ставок;
- капіталомісткість розвитку і капіталомісткість функціонування;
- гранична собівартість транспортної роботи;
- продуктивність ресурсів;
- характеристика інвестиційного процесу.

Відповідно до цих характеристик потрібна розробка найважливіших положень організаційно-економічного механізму оцінки та управління результатами, які б націлювали на конкурентоспроможність підрозділів за критеріями інтеграції в обслуговуванні транспортних і вантажних потоків. В цьому аспекті необхідно враховувати ряд принципів положень, одне з яких декларує: «Під стратегією ми розуміємо цілеспрямовано створюваний образ дій компанії і її структурних підрозділів, що дозволяє їй відрізнитися від конкурентів і досягати довгострокових цілей» [10, с. 58]. В цьому аспекті неприпустимі прорахунки в термінах і вартості реалізації конкретних проєктів. Про це свідчить випадок тривалого будівництва (понад 8 років) рефрижератора на Суднобудівному заводі ім. 61 комунара. Під час укладання договору кошторис визначала вартість будівництва 18 млн. дол. З плином часу вона досягла 34 млн. дол. Завод не мав ні оборотних коштів, ні інвестиційних ресурсів для придбання двигуна для спуску судна на воду. У той же час зрив контракту з іноземним замовником тягне істотні штрафні санкції. Тому добудова судна передбачалася на основі дотації з держбюджету. Однак і цей шлях через обмеженість коштів виявився нереальним. В кінцевому рахунку, вивести завод з процедури банкрутства намагалася корпоративна структура.

Проблема вирішувалася за позовом судовласника (грецької компанії Laskaridis Shipping Co.) в Лондонському арбітражному суді на суму 38 млн. дол. Відповідачем опинився суднобудівний завод, держава і Промінвестбанк, який представляв банківську гарантію. При цьому судовласник не виключав арешту державного майна за межами України.

Це один з негативних результатів формування морської транспортної індустрії без використання сучасних інтеграційних процесів. У суднопластві постійно виникають умови, що вимагають об'єднання ресурсів та менеджменту. У глобальному аспекті це призводить до необхідності відповідності ініціативи «Один пояс - один шлях». У стандартних технологіях виникають задачі оптимізації часу обслуговування вантажо- і суднопотоків. До цієї форми інтеграції належить формування контейнерних альянсів. Розширення форм інтеграційних технологій зумовлюється реальністю формування особливого економічного ефекту:

$$\Delta E_{in} = p_{df} D_{vi} \epsilon T_t [p_{ci} - c_{si}(1 - \gamma_t)],$$

де  $\Delta E_{in}$  - економічний ефект компанії від реалізації обраної форми інтеграції використання виробничого потенціалу;

$p_{df}$  - продуктивність основного ресурсу підприємства, в даному випадку судноплавної компанії;

$D_{vi}$  - дедвейт флоту, який бере участь в конкретному інтеграційному проекті;

$\epsilon T_t$  - оптимізація використання експлуатаційного періоду підприємства;

$p_{ci}$  - рівень фрахових (тарифних) ставок;

$c_{si}$  - базова собівартість перевезення 1 тонни вантажу;

$\gamma_t$  - коефіцієнт зниження собівартості перевезення вантажу внаслідок оптимізації часу роботи суден.

Судноплавні компанії протягом життєвого циклу проходять через три етапи. Перший можна віднести до періоду сприятливого розвитку подій щодо використання створеного виробничого потенціалу. Другий заснований на відносній стабільності операторської діяльності й фінансового становища з урахуванням особливостей фрахового ринку. Найважливішим стає управління і контроль ефективності функціональної діяльності і повернення інвестиційних ресурсів.

Третій стан судноплавної компанії обумовлений жорстким обмеженням інвестиційних ресурсів і втратою конкурентоспроможності та стійкості на фраховому ринку. Тому слід розрізнити завдання і стратегію розвитку, позиціонування та інтеграції на ринку транспортних послуг.

Ці обставини і зумовлюють угруповання окремих судноплавних компаній за інтеграційними стратегіями. Одну групу утворюють конкурентоспроможні оператори на основі високого техніко-економічного рівня суден. Вони відрізняються високою самокупністю і самофінансуванням розвитку. До іншої групи належать судноплавні компанії, які стикаються з проблемами інвестування та обмеженості доступу до конкурентної вантажної бази.

Планування операторської діяльності судноплавної компанії та її розвитку в системі інтеграційних стратегій глобального ринку транспортних послуг має розглядатися як головний інструмент реалізації економічного потенціалу судновласника. В параметрах розвитку відображається політика управління конкурентоспроможністю утримання позиції в секторах пріоритетної діяльності.

У виборі принципів досягнення кінцевої мети найважливішим стає формування такого потенціалу, який би відповідав основним вимогам конкурентності та безпеки, та який повинен мати компетентність контингент працівників і менеджерів відповідно до того, що: «Фірма може розглядатися як ... набір контрактів, що пов'язують окремі особистості з власними інтересами» [11, с. 53]. Однак важливо враховувати і принцип пріоритетності від час формування відносин макроекономічних структур і підприємницької фірми. В основі таких відносин лежить характер встановлення податків.

Державні витрати, засновані на податкових потоках окремих підприємств, повинні збігатись з завданнями формування нових робочих місць і проведення активної інтеграційної політики фірми, що забезпечує її стійкість в перспективному періоді.

В даному аспекті важливо звернути увагу на точку зору: «Економічні принципи є змістовним узагальненням про економічну поведінку» [6, с. 7] господарських суб'єктів. З урахуванням того, що принципи розробляються на основі реальних фактів формування ринку морської торгівлі, можна визначити поведінку судновласницьких структур в короткостроковому періоді і обґрунтувати ресурсні параметри переходу в довгостроковий період. Як відомо, ці стани підсистем відрізняються набором змінних факторів виробництва.

В системі прийняття ефективних економічних і інвестиційних рішень важливо розрізнити підхід до формування інвестиційної бази на основі фундаментальних і порівнянних змінних [3, с. 25]. До перших належать темпи зростання прибутку та грошового потоку, коефіцієнт окупності і ризик. Другу групу утворюють порівняльні показники з результатами фірм-аналогів.

Проте, необхідно розглядати умови розвитку і позиціонування морських транспортних підприємств через призму методичного підходу: «Нездатність сконцентруватися на створенні підсистеми вказує на наявність патології, званої пасткою засновника» [12, с. 77]. Однак полегшити становище може проведення справедливої монетарної політики, яка гарантує функціонування відкритих інвестиційних ринків і ефективний контроль накопичення капіталу.

Науково-методичною проблемою ефективного розвитку національного морського транспортного комплексу залишається невирішеність питання взаємозв'язку процесу функціонування і своєчасності поновлення виробничих фондів. Фактично ігнорується положення, що «Стратегічні вибори робляться в контексті цілей поставлених перед організацією її принципами» [13, с. 72]. При

порушенні цього положення виникає ризик вибору часу реалізації проекту або його відстрочки. Тому найважливішим стає об'єднання виробничого процесу, вибору і реалізації виробничого процесу.

В Україні залишаються неоднозначними підходи до ролі держави в регулюванні економічної системи. Проведена приватизація в основних галузях економіки не дозволила навіть наблизитися до ефективності не тільки західних країн, а й Білорусі. У той же час досить чітко місце в економічних процесах було представлено в одній з базових робіт: «... Головним логічним обґрунтуванням існування державного сектора в економіці виступає прагнення населення країни усунути або пом'якшити нестійкість, неефективність і нерівність, пов'язані з ринковою економікою» [6, с. 119].

Для ефективного функціонування будь-яких секторів національної економіки необхідно використання єдиних економіко-правових підходів і досконалої організації господарської та інтеграційної діяльності окремих підприємств. Цим пояснюється наявність різних форм власності в системі світових торгових портів. Відносно збалансована система ціноутворення зумовлює напрямки підтримки конкурентоспроможності на основі економічності і прогресивності техніки. Окремі історичні етапи в конкретних умовах з урахуванням завдань економічної безпеки обумовлюють рух форм власності в торгових портах.

Зниження конкурентоспроможності функціонування торговельних портів, як показав досвід України, є жорстким бажанням адміністрування. Тому виникають так звані об'єднання типу Укрморпорт або наступні вилучення 50 відсотків чистого прибутку, який за економічними законами є власністю колективу і може використовуватися для подальшого розвитку.

У той же час відомо положення, яке розділяється в глобальному транспортному ринку: «Спеціалізацію можна визначити як використання порівняльних переваг» [14, с. 49]. Саме це положення зумовлює наростання і зміну зовнішньоторговельних вантажопотоків і передбачає адекватний розвиток морських транспортних підприємств.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Складність реалізації адаптаційних процесів в системі фрахтового ринку обумовлена постійними змінами стану зовнішнього середовища. Це положення зумовлюється багатоаспектністю факторів, що впливають на динаміку вартісних показників перевізного процесу та інвестиційної діяльності.

Економічний результат в секторі провідних судновласників зростає з двох причин: збільшення кількості робочих місць з високим рівнем людського капіталу та оновлення основного капіталу (дедвейту флоту). Одночасно скорочується або стагнує обсяг морських перевезень в секторах субстандартного флоту. Досить проаналізувати стан морських перевезень в Україні.

При цьому в умовах пріоритету міжнародних економічних критеріїв функціональної діяльності будь-яких виробничих підсистем необхідно погодитися з обмеженням: «Одним з найбільш популярних економічних показників є крива прибутковості доларів США» [2, с. 54].

Тому вкрай важливо визначити основні напрямки та базові ідеї перспективного розвитку та взаємодії всіх учасників спеціалізованого сегменту ринку морської торгівлі. Крім евристичного підходу підприємців необхідна орієнтація на стандартизацію умов функціональної діяльності судноплавних компаній на основі конвенцій міжнародних морських організацій.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Пугель Т. А. Международная экономика: учебн. / Т. А. Пугель, П. Х. Линдерт; пер. с англ. – М.: Дело и Сервис, 2003. – 800 с.
2. Фрост С. М. Настольная книга банковского аналитика: Деньги, риски и профессиональные приемы / С. М. Фрост; пер. с англ. О. В. Теплых. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2006. – 672 с.
3. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: Инструменты и техника оценки любых активов / А. Дамодаран; пер. с англ. Д. Липинского и др. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 1342 с.
4. Виноградский А. Мировые порты объединяют усилия. – Aqua Marine: 2020, #14. – С. 14-15.
5. Науруз А. Казахстанский порт Батуми. - Порты Украины: 2016, №9 (161). – С. 42-43.
6. Макконелл К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика / К. Р. Макконелл, С. Л. Брю; пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 972 с.
7. Моросини П. Управление комплексными слияниями / П. Моросини, У. Стеджер; пер. с англ. В. О. Шагоян. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2005. – 304 с.
8. Харилло К. Х. Стратегическая логика: Логическая основа решения стратегических проблем бизнеса / К. Х. Харилло; пер. с англ. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2005. – 304 с.

9. Сакс Дж. Д. Макроэкономика. Глобальный поход / Дж. Д. Сакс, Б. Ф. Ларрен; пер. с англ. О. В. Буклемитева и др. – М.: Дело, 1996. – 847 с.
10. Внедрение сбалансированной системы показателей / [пер. с нем. В. Толкача, С. Данишевич, М. Гавриша]. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 478 с.
11. Пайк Р. Корпоративные финансы и инвестирование / Р. Пайк, Б. Нил; пер. с англ. Е. Ковачева и др. – [4-е изд.]. – СПб.: Питер, 2006. – 784 с.
12. Адизес И. К. Управление жизненным циклом корпораций / И. К. Адизес; пер. с англ. под ред. А. Г. Сеферяна – СПб.: Питер, 2007. – 384 с.
13. Аткинсон Э. А. Управленческий учет/Р. Д. Банкер, Р. С. Каплан, С. М. Янг; пер. с англ.- М.: «Вильямс», 2005. – 872 с.
14. Хейне П. Экономический образ мышления / П. Хейне, П. Боутке, Д. Причитко; пер. с англ. Т. А. Гуреш. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 544 с.

## REFERENCES

1. Pugel' T. A. (2003) Mezhdunarodnaja jekonomika [International economics]. Moscow: Delo i Servis [in Russian].
2. Frost S. M. (2006) Nastol'naja kniga bankovskogo analitika: Den'gi, riski i professional'nye priemy [Banking Analyst's Handbook: Money, Risks, and Professional Practices]. Dnepropetrovsk: Balans Biznes Buks [in Russian].
3. Damodaran A. (2004) Investicionnaja ocenka: Instrumenty i tehnika ocenki ljubyh aktivov [Investment Appraisal: Tools and Techniques for Appraising Any Assets]. Moscow: Al'pina Biznes Buks [in Russian].
4. Vinogradskij A. (2020) Mirovye porty ob#edinjajut usilija [World ports join forces]. Aqua Marine [in Russian].
5. Nauruz A. (2016) Kazahstanskij port Batumi [Kazakhstan port of Batumi]. Porty Ukrainy [in Russian].
6. Makkonell K. R. (2004) Jekonomiks: principy, problemy i politika [Economics: principles, problems and politics]. Moscow: INFRA-M [in Russian].
7. Morosini P. (2005) Upravlenie kompleksnymi slijanijami [Complex merger management]. Dnepropetrovsk: Balans Biznes Buks [in Russian].
8. Harillo K. H. (2005) Strategicheskaja logika: Logicheskaja osnova reshenija strategicheskikh problem biznesa [Strategic Logic: The logical framework for solving strategic business problems]. Dnepropetrovsk: Balans Biznes Buks [in Russian].
9. Saks Dzh. D. (1996) Makrojekonomika. Global'nyj podhod [Macroeconomics. A global approach]. Moscow: Delo. [in Russian].
10. Tolkacha V., Danishevich S., Gavrisha M. (2006) Vnedrenie sbalansirovannoj sistemy pokazatelej [Balanced Scorecard Implementation]. Moscow: Al'pina Biznes Buks [in Russian].
11. Pajk R. (2006) Korporativnye finansy i investirovanie [Corporate finance and investment]. St. Petersburg: Piter [in Russian].
12. Adizes I. K. (2007) Upravlenie zhiznennym ciklom korporacij [Corporate lifecycle management]. St. Petersburg: Piter [in Russian].
13. Atkinson Je. A. (2005) Upravlencheskij uchet [Management Accounting]. Moscow: «Vil'jams» [in Russian].
14. Hejne P. J (2005) Ekonomicheskij obraz myshlenija [Economic way of thinking]. Moscow: Izdatel'skij dom «Vil'jams» [in Russian].



МАКОВЕЄВА О.В.  
канд. екон. наук, доц.,  
доцент кафедри менеджменту організацій  
Одеської регіональної Інститут державного управління  
Національної академії державного управління  
при Президентові України  
E-mail: makoveeva.e@ukr.net  
ORCID: 0000-0003-2726-915X

## ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВ: КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД

**Актуальність.** Дана наукова стаття присвячена питанням інноваційного розвитку сучасних підприємств з позиції реалізації (впровадження) інноваційних розробок, що пов'язано зі змінами у глобальному середовищі, переходом на новий технологічний рівень (нароцненням новітніх технологій), постійним підвищенням конкуренції, економічними та суспільними змінами.

**Мета та завдання.** Метою роботи є впровадження комплексного підходу на сучасних підприємствах при реалізації інновацій.

**Результати.** У роботі сформовано та обґрунтовано підходи, які доцільно використовувати при впровадженні інновацій в залежності від специфіки підприємства та системи управління ним, а саме: системно-комплексний (розглядає усі бізнес-процеси на підприємстві як єдине ціле); процесно-дієвий (використання ефективних інструментів для прийняття управлінських рішень на основі інноваційних заходів задля задоволення потреб споживачів); ситуаційний (система управління організована на формування та реалізацію стратегії на основі конкретних ситуацій та дій); функціональний (взаємозв'язок функцій управління задля реалізації поставлених цілей підприємства); інтеграційний (об'єднує внутрішні та зовнішні структур управління та впливів); маркетинговий (мотивуючі дії щодо просування продукту інноваційної діяльності на ринок). Автором наведено кроки алгоритму вибору ефективної схеми управління інноваціями підприємства, а саме: розрахунок граничних рівнів інноваційності ідей; визначення середньо-арифметичного значення кількісної оцінки ідей по визначених критеріях; порівняння оцінки намірів щодо інноваційної діяльності; вибір організаційних схем інноваційного управління.

**Висновки.** У роботі запропоновано графічну інтерпретацію процесу управління інноваціями є прийняття управлінських рішень щодо їх впровадження. Встановлено, що реалізація та впровадження інноваційних проектів безпосередньо пов'язана із темпами економічного зростання в країні та її регіонах. Ця взаємозалежність знайшла також своє графічне відображення у статті. Визначено основні умови впровадження інноваційних розробок сучасними підприємствами для їх подальшого розвитку, а саме: удосконалення нормативно-правового забезпечення здійснення інноваційного підприємництва; створення умов для формування повноцінної конкурентної боротьби між сучасними інноваційно-активними підприємствами; створення мотивуючих факторів для підприємств з метою підвищення значення інноваційних змін; розширення можливостей для фінансування інноваційно-активних підприємств; розробка програм щодо придбання новітнього, інноваційного обладнання; заохочуючі заходи щодо залучення молоді та науковців до інноваційних процесів на підприємствах країни та регіонів.

**Ключові слова:** інноваційний розвиток, сучасні підприємства, комплексний підхід, управління інноваціями, впровадження інновацій, реалізація інновацій, прийняття управлінських рішень.

MAKOVEIEVA O.V.  
PhD in Economics, assistant professor,  
Associate Professor of Organizational Management,  
Odessa Regional Institute of Public Administration (ORIPA)  
E-mail: makoveeva.e@ukr.net  
ORCID: 0000-0003-2726-915X

## INNOVATIVE DEVELOPMENT OF MODERN ENTERPRISES: A COMPREHENSIVE APPROACH

**Topicality.** This scientific article is devoted to the issues of innovative development of modern enterprises from the standpoint of implementation (implementation) of innovative developments, which is associated with changes in the global environment, transition to a new technological level (increasing new technologies), constant competition, economic and social change.



**Aim and tasks.** The purpose of the work is to introduce an integrated approach in modern enterprises in the implementation of innovations.

**Research results.** The paper forms and substantiates the approaches that should be used in the implementation of innovations depending on the specifics of the enterprise and its management system, namely: system-complex (considers all business processes in the enterprise as a whole); process-effective (use of effective tools for making management decisions based on innovative measures to meet consumer needs); situational (management system is organized to form and implement a strategy based on specific situations and actions); functional (interrelation of management functions for realization of the set purposes of the enterprise); integration (combines internal and external management structures and influences); marketing (motivating actions to promote the product of innovation on the market). The author presents the steps of the algorithm for selecting an effective scheme of innovation management of the enterprise, namely: calculation of the marginal levels of innovation of ideas; determination of the arithmetic mean of the quantitative evaluation of ideas according to certain criteria; comparison of the assessment of intentions for innovation; choice of organizational schemes of innovation management.

**Conclusion.** The paper offers a graphical interpretation of the process of innovation management is the adoption of management decisions for their implementation. It is established that the implementation and implementation of innovative projects is directly related to the rate of economic growth in the country and its regions. This interdependence is also reflected graphically in the article. The basic conditions of introduction of innovative developments by the modern enterprises for their further development are defined, namely: improvement of normative-legal maintenance of realization of innovative business; creating conditions for the formation of a full-fledged competition between modern innovation-active enterprises; creation of motivating factors for enterprises in order to increase the importance of innovative changes; expanding opportunities for financing innovative enterprises; development of programs for the purchase of the latest, innovative equipment; incentive measures to involve young people and scientists in innovation processes at enterprises in the country and regions.

**Key words:** innovative development, modern enterprises, integrated approach, innovation management, innovation implementation, innovation implementation, management decision making.

### **Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.**

Сьогодення потребує від сучасних підприємств використання у своїй господарській діяльності комплексного підходу. Це пов'язано зі змінами у глобальному середовищі, переходом на новий технологічний рівень (нарошенням новітніх технологій), постійним підвищенням конкуренції, економічними та суспільними змінами. Дані явища потребують від підприємств постійного оновлення (технологій, продукції, організаційних змін) та пристосування до змін під впливом глобалізації. Це безумовно вимагає переосмислення ведення господарської діяльності сучасних підприємств на засадах інноваційного розвитку.

**Аналіз останніх публікацій по проблемі.** Питання управління інноваціями розглядалися такими сучасними вченими, як: С. Ілляшенко, А. Череп, І. Мельник, О. Лайко, Т. Уманець, Р. Фатхудінов, Л. Олейникова, В. Ляшенко, І. Топалова, В. Захарченко, О. Крайчук, та ін. Дані автори під інноваціями розуміють кінцевий результат інноваційної діяльності у вигляді впровадження нововведень та технологій. Комплексний підхід в управлінні підприємствами досліджувався такими вченими: С. Галенко, В. Дикань, О. Маслак, П. Сокурченко, О. Збиранник.

**Виділення невирішених частин загальної проблеми.** Інновації розглядаються з різних позицій, а саме, як: кінцевий результат; процес; введений в експлуатацію об'єкт; якісні зміни; розумово-творча діяльність; технології; нововведення та досягнення. Автор повністю погоджується із даними твердженнями. Однак, вважаємо, що дане дослідження необхідно розглядати з позиції розробки інструментарію, методів і алгоритму реалізації та впровадження інновацій на підприємствах під впливом економіко-соціальних змін в країні.

**Формування цілей дослідження (постановка завдання).** Метою роботи є впровадження комплексного підходу на сучасних підприємствах при реалізації інновацій.

Дана мета сформувала такі **завдання:**

- обґрунтувати підходи, які доцільно використовувати при впровадженні інновацій в залежності від специфіки підприємства та системи управління ним;
- розробити кроки алгоритму вибору ефективної схеми управління інноваціями підприємства;
- надати графічну інтерпретацію процесу управління інноваціями є прийняття управлінських рішень щодо їх впровадження;
- визначити основні умови впровадження інноваційних розробок сучасними підприємствами для їх подальшого розвитку.

**Виклад основних результатів та їх обґрунтування.** Інноваційна діяльність потребує комплексного підходу до управління господарською діяльністю сучасних підприємств, який

побудовано на швидкому реагуванні до змін зовнішнього оточення у симбіозі із науковим підґрунтям.

Для впровадження інновацій та управління ними, підприємствам необхідно керуватись підходами, які доцільно використовувати в залежності від специфіки підприємства та системи управління ним (табл. 1).

Таблиця 1

**Підходи до управління інноваціями\***

Підхід	Опис підходу
Системно-комплексний	Дозволяє розглядати усі бізнес-процеси на підприємстві як єдине ціле, двигун прийняття ефективних рішень та реалізації поставлених цілей в процесі реалізації стратегії
Процесно-дієвий	Формує можливість використання ефективних інструментів для прийняття управлінських рішень на основі інноваційних заходів задля задоволення потреб споживачів
Ситуаційний	Організовує систему управління у чітко зазначеному місці та у конкретний час задля формування та реалізації стратегії на основі конкретних ситуацій та дій
Функціональний	Забезпечує взаємозв'язок функцій управління задля реалізації поставлених цілей підприємства
Інтеграційний	Створює можливості для об'єднання внутрішніх та зовнішніх структур управління та впливів
Маркетинговий	Здійснює мотивуючі дії щодо просування продукту інноваційної діяльності на ринок

\*Складено автором на основі [1]

Комплексний підхід дозволяє досліджувати усі аспекти діяльності підприємства: розробка новітніх технологій, аналіз та дослідження ресурсного потенціалу підприємства, виробництво інноваційної продукції та послуг, складово-логістичне забезпечення, упакування та маркування, маркетингове просування товару на ринок, тощо.

При чому, на шляху розробки та впровадження інновацій постають деякі ризики, вирішення яких потребує негайної реакції з боку управлінського персоналу (табл. 2).

Таблиця 2

**Ступінь впливу ризиків на інноваційно-активні підприємства\***

Вид ризику	Наслідки
Виробничі	- потенційна втрата ресурсно-сировинної бази; - відсутність або невідповідність технічного обладнання для виробництва; - моральне та фізичне зношення устаткування.
Кадрові	- відсутність повного набору компетенцій персоналу для здійснення виробничого процесу; - не бажання займатись науковими розробками та продукувати інновації; - опір персоналу змінам; - неотримання відповідної кваліфікації персоналу; - відсутність мотивації у працівників.
Фінансові	- трансформаційні процеси в економіці та галузі; - відсутність вільної (досконалої) конкуренції; - не вигідні умови кредитування для бізнес-структур; - невиконання своїх зобов'язань за договором учасників процесу (у зв'язку із форс-мажорними обставинами, пов'язаними із пандемією Covid-19); - вплив на асортимент продукції та тарифікацію послуг, що унеможлиблює надання більш широкого спектру товарів та послуг; - інфляційні та інші глобалізаційні процеси; - цінні дискримінації (демпінгові впливи) з боку конкурентів.
Галузеві	- монополізація галузі; - невідповідність системи управління підприємством вимогам даного ринку; - поява товарів-аналогів більш дешевого сегменту; - постійне оновлення та поява нових, інноваційних товарів.
Комерційні	- зниження попиту на товари та послуги; - ризики, пов'язані із підвищеним рівнем конкуренції; - зростання витрат на ресурсно-сировинну базу.

\* Складено автором на основі [2]

Крім того, комплексний підхід дозволяє забезпечити відтворювальні процеси в економіці, що, дозволить підвищити рівень конкурентоздатності сучасних підприємств, і відповідно, відтворення частини основного капіталу України [3].

Розвиток сучасних підприємств на основі їх інноваційного розвитку здійснюється на основі взаємозв'язку інноваційного процесу та формування спеціалізованих формувань (кластери, наукові середовища, бізнес-інкубатори, тощо).

Даний взаємозв'язок та інноваційний розвиток підприємств потребує певного набору інструментів та методів вирішення бізнес-задач, а саме:

- виникнення та оцінка ідей;
- використання методів інтегрованого та мережевого планування;
- вимірювання та оцінка отримання економічного ефекту від впровадження інновацій;
- контроль та корегування дій щодо інноваційного процесу;
- виявлення та оцінка вимог до пошуку інноваційних ідей.

Так, розглянемо кроки алгоритму вибору ефективної схеми управління інноваціями підприємства на рис. 1.

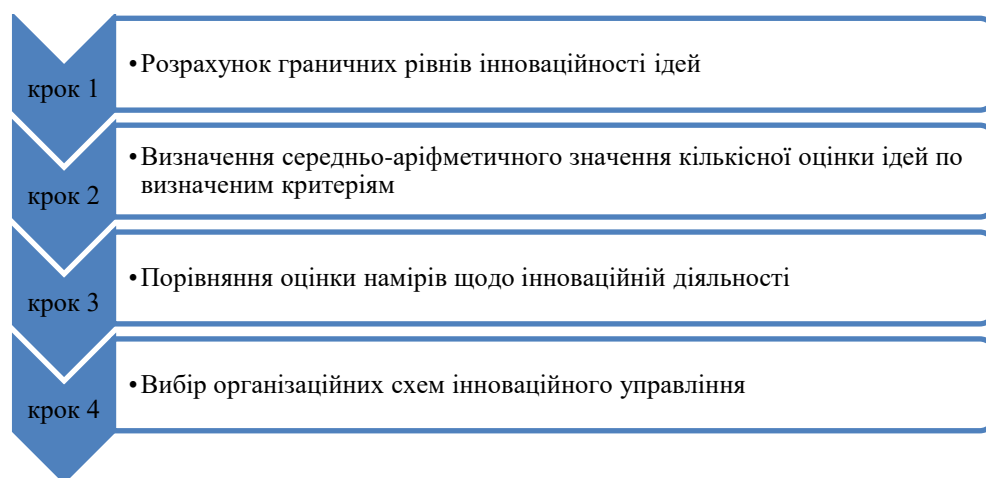


Рис. 1. Кроки алгоритму вибору ефективної схеми управління інноваціями підприємства (складено автором)

Деякі вчені, вважають, що управління інноваційним розвитком сучасних підприємств в умовах агресивного ринкового середовища, потребує здійснення саме процесу управління на основі алгоритму оцінювання ефективності даного процесу[4].

Після визначення алгоритму, тобто чітко визначених кроків, необхідним є здійснення порівняння інтегральної оцінки по таким оціночним характеристикам, як: виробничі, маркетингові та загальні.

Вважаємо, що для інтегрованого (рубіжного) планування процесу впровадження інновацій за доцільне використовувати метод Ганта [5], який є інструментом управління та впровадження інноваційного процесу на основі створення дорожніх карт (планування та інструментарій). Це дозволяє більш глибоко зануритись в сам процес управління інноваціями по таким напрямом: створення комплексної програми інноваційного розвитку; управління організаційною роботою на основі взаємозалежностей між завданнями; контроль за виконанням (реалізацією) інноваційних проектів.

Удосконалення інноваційних процесів та управління ними стає можливим завдяки використанню параметрів системи, які можливо виміряти та оцінити завдяки кількісним та якісним показникам (індикаторам) [6]. При чому, критеріями оцінювання рівня управління інноваціями виступають точність, надійність, унікальність, ефективність або результативність даного процесу [7].

Безумовно результатом процесу управління інноваціями є прийняття управлінських рішень щодо їх впровадження. Графічну інтерпретацію даного процесу наведено на рис. 2.

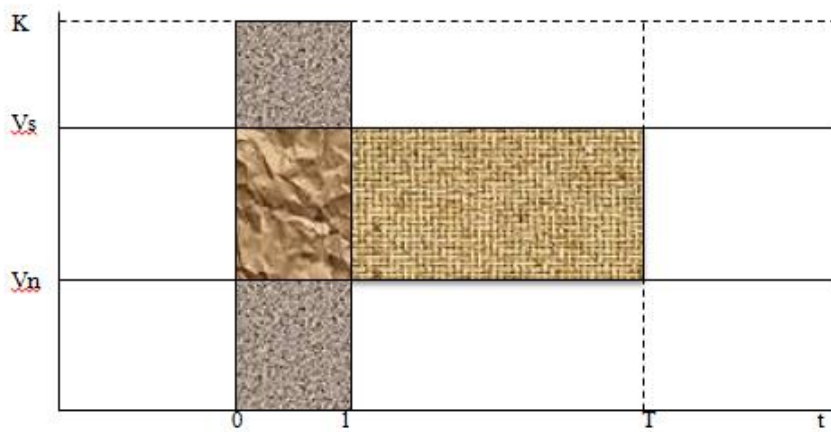


Рис. 2. Графічна інтерпретація процесу управління інноваціями\*

$T$  – період часу, на протязі якого стає можливим окупити інвестиції від впровадження в інновацію (горизонт планування);

$t$  – час (півріччя, рік);

$K$  – капітальні витрати при впровадженні інновацій;

$V_s$  – існуючі виробничі витрати;

$V_n$  – створені виробничі витрати.

\* Складено автором на основі [8]

Даний рисунок демонструє таку взаємозалежність: площа прямокутників із дрібнозернистою структурою та прямокутника із крупнозернистою структурою (прямокутники по вертикалі) повинна бути більше за площину прямокутника із орнаментною структурою (прямокутник зліва) та прямокутника із крупнозернистою структурою (прямокутники по горизонталі).

Безумовно реалізація та впровадження інноваційних проектів безпосередньо пов'язана із темпами економічного зростання в країні та її регіонах [9]. Дана взаємозалежність наведена на рис. 3.

Фактори зовнішнього оточення впливають на інноваційні процеси, які протікають на підприємствах, і постає завдання – зменшення негативного впливу або зниження ступеню впливу цих факторів. Тому, питання активності підприємств та підвищення професійного рівня їх персоналу, у т.ч. керівного (управлінського) є першочерговим завданням для вирішення.

Кожне підприємство бажає знизити ризики впливу зовнішнього оточення, для чого використовує в процесі своєї господарської діяльності такі ефективні важелі впливу, як: впровадження новітніх технологій, бенчмаркінг, комерційна розвідка, тощо.

Для подальшого розвитку сучасних підприємств та впровадження ними інноваційних розробок необхідним постають такі умови:

- удосконалення нормативно-правового забезпечення здійснення інноваційного підприємництва;

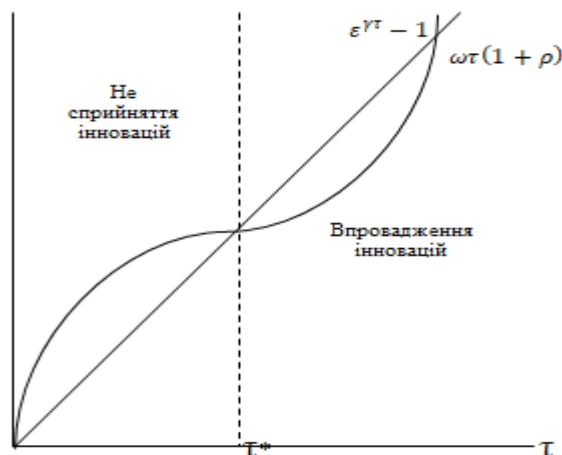


Рис. 3. Вплив темпів економічного зростання на реалізацію та впровадження інноваційних процесів в країні \*

$\tau$  - інтенсивність ринкової експансії;

$\tau^*$  - низький рівень значення економічного зростання.

\* Складено автором на основі [8]

- створення умов для формування повноцінної конкурентної боротьби між сучасними інноваційно-активними підприємствами;
- створення мотивуючих факторів для підприємств з метою підвищення значення інноваційних змін;
- розширення можливостей для фінансування інноваційно-активних підприємств;
- розробка програм щодо придбання новітнього, інноваційного обладнання;
- заохочуючі заходи щодо залучення молоді та науковців до інноваційних процесів на підприємствах країни та регіонів.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Подальший економічний розвиток України вбачаємо у інноваційному векторі розвитку сучасних підприємств, що дозволить підвищити рівень конкурентоспроможності як самих підприємств, так і їх продукції. Це в свою чергу визначає і індекс глобальної конкурентоспроможності країн світу, який демонструє забезпечення рівня добробуту громадян України як першочергового завдання.

Отже, шляхами подальшого інноваційного розвитку підприємств є: інтернаціоналізація та аутсорсинг інноваційних процесів; трансфер технологій; створення та розвиток господарських (інноваційних) кластерів; формування регіональних та міжнародних інноваційних систем.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Топалова І.А., Маковецька О.В. Адаптивний розвиток суб'єктів господарювання регіональної економічної системи в умовах цифровізації. *Бізнес-Інформ* №4. 2021.
2. Галенко С.М. Комплексні підходи до аналізу господарської діяльності комунальних підприємств. *Електронний журнал «Ефективна економіка»* № 4, 2011.
3. Дикань В.Л. Комплексний підхід до управління стійким розвитком підприємств машинобудування. *Вісник економіки транспорту і промисловості* № 49, 2015. С.11-18.
4. Маслак О.І., Сокуренько П.І., Збиранник О.М. Оцінювання інноваційного розвитку машинобудівних підприємств: комплексний підхід. *Економічний аналіз*. 2016 рік. Том 23. № 2. С. 102-107.
5. Hauschildt J. *Innovations management*. Munchen: Vahlen Verlag, 2010. 357.
6. Уманець Т.В. Інноваційно-інвестиційний розвиток регіону як основа конкурентоспроможності. *Вісник хмельницького національного університету*. №15. Т.4. Економічні науки. Хмельницький: ХНУ. 2010. С. 363-367.
7. Захарченко В.І., Топалова І.А. Інноваційний розвиток регіонального промислового комплексу на засадах стратегічного управління: моногр. О.: Бахва. 2017. 172 с.
8. Балацкий Е.В. Закономерности экономической эволюции. URL:<http://www.kapital-rus.index.php.articles>
9. Oleksandr Laiko, Borys Burkynskyi. Methodology of investment system research in the aspect of unproductive capital outflow: example of ukraine and international dimension. *Baltic Journal of Economic Studies*. Vol. 7 (2021) No. 1 January <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2021-7-1-57-68>.

#### REFERENCE

1. Topalova, I.A., Makoveyeva, O.V. Adaptivnyy rozvytok sub'yektiv hospodaryuvannya rehional'noyi ekonomichnoyi systemy v umovakh tsyfrovizatsiyi. [Adaptive development of economic entities of the regional economic system in the context of digitalization]. *Biznes-Inform* №4. 2021. [in Ukrainian].
2. Halenko, S.M. Kompleksni pidkhody do analizu hospodars'koyi diyal'nosti komunal'nykh pidpryyemstv [Integrated approaches to the analysis of economic activity of utility companies]. *Elektornyy zhurnal «Efektivna ekonomika»* № 4, 2011. [in Ukrainian].
3. Dykan', V.L. Kompleksnyy pidkhid do upravlinnya stiykym rozvytkom pidpryyemstv mashynobuduvannya [An integrated approach to the management of sustainable development of mechanical engineering enterprises]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti* № 49, 2015. P. 11-18. [in Ukrainian].
4. Maslak, O.I., Sokurenko, P.I., Zbyrannyk, O.M. Otsynuyvannya innovatsiynoho rozvytku mashynobudivnykh pidpryyemstv: kompleksnyy pidkhid [Evaluation of innovative development of machine-

building enterprises: a comprehensive approach]. *Ekonomichnyy analiz*. 2016 rik. Tom 23. № 2. P. 102-107. [in Ukrainian].

5. Hauschildt J. *Innovations management*. Munchen: Vahlen Verlag, 2010. 357.

6. Umanets', T.V. Innovatsiyno-investytsiynny rozvytok rehionu yak osnova konkurentospromozhnosti. [Innovation and investment development of the region as a basis of competitiveness]. *Bulletin of Khmelnytsky National University*. №15. Vol.4. Economic sciences. Khmelnytsky: KhNU. 2010. S. 363-367. [in Ukrainian].

7. Zakharchenko, V.I., Topalova, I.A. Innovatsiynny rozvytok rehional'noho promyslovoho kompleksu na zasadakh stratehichnoho upravlinnya: monohr. [Innovative development of the regional industrial complex on the basis of strategic management]. O.: Bakhva. 2017. 172. [in Ukrainian].

8. Balatskiy Ye.V. Zakonomernosti ekonomicheskoy evolyutsii. URL:<http://www.kapital-rus.index.php.articles>. [in Russian].

9. Oleksandr Laiko, Borys Burkynskyi. Methodology of investment system research in the aspect of unproductive capital outflow: example of ukraine and international dimension. *Baltic Journal of Economic Studies*. Vol. 7 (2021) No. 1 January <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2021-7-1-57-68>.



*МАСЛІЙ Н.Д.*

*д-р екон. наук, доцент, с.н.с.*

*Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України*

*Французький бульвар, 29, м. Одеса, Україна, 65044*

*E-mail: masliy.natalia@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-3472-5646*

*ЧЕСНОКОВА М.В.*

*канд філол. наук, начальних відділу міжнародних зав'язків*

*Національний університет «Одеська морська академія»*

*вул. Дідріхсона, 8, Одеса, Україна, 65029*

*E-mail: fad@onma.edu.ua*

*ORCID: 0000-0001-9383-5012*

*ДЬЯКОВ В. О.*

*адвокат*

*вул. Леонтовича, 6Б, м. Одеса, Україна, 65014*

*E-mail: Diakov.Vitalii@gmail.com*

*ORCID: 0000-0001-7081-215X*

## **ОБҐРУНТУВАННЯ ЕКОНОМІКО-ЕКОЛОГІЧНОЇ ДОЦІЛЬНОСТІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ ВНУТРІШНІМИ ВОДНИМИ ШЛЯХАМИ**

**Актуальність.** На даний час постійно зростає попит на перевезення внутрішніми водними шляхами, особливо в економічно розвинутих країнах. Для підтримки національної економіки та створення більш ефективної та стійкої логістичної системи в Україні перевезення внутрішніми водними шляхами необхідно розвивати, адже внутрішній водний транспорт має низку переваг перед іншими видами транспорту, що створює передумови зміни логістичних маршрутів. Для скорочення транспортних витрат, покращення інфраструктури та логістики в умовах невизначеності важливим є взаємозв'язок стейкхолдерів залізничного та автомобільного транспорту із представниками водного транспорту. Переорієнтація перевезень з автомобільного транспорту на внутрішній водний, активізація міжнародної торгівлі та залучення нових вантажних потоків на внутрішній водний транспорт сприятиме загальному зростанню економіки країни і можлива за умови лібералізації перевезень.

**Мета та завдання.** Метою статті є обґрунтування економіко-екологічної доцільності перевезення вантажів внутрішнім водним транспортом в умовах глобальної тенденції необхідності збереження довкілля та раціонального використання ресурсів.

**Результати.** Портова інфраструктура українських річок також не відповідає сучасним вимогам та фактично знаходиться у занепаді. Більшість портів розташовані у центральних районах міст, що спричиняє руйнування міських доріг вантажівками, які прямують для завантаження/розвантаження у ці порти. В умовах глобальної тенденції необхідності збереження довкілля для більшості країн світу внутрішній водний транспорт є найдешевшим та найекологічнішим видом транспорту, придатним для перевезення значних обсягів продукції, в основному сировини. В Україні обсяги перевезених вантажів річковим транспортом за останнє десятиріччя значно скоротилися. Із наявного обсягу вантажних перевезень річкового транспорту більшість переважають будівельні матеріали, продукція зерна та металургії. Певного поштовху до розвитку перевезень внутрішнім водним транспортом надало прийняття Закону України «Про внутрішній водний транспорт», що означило перспективи при підвищенні вантажообігу річкового транспорту. Враховуючи обсяги викидів річкового транспорту, він є найбільш екологічним у порівнянні із автомобільним. При цьому наявний рухомий склад водного транспорту здатен замінити декілька тисяч вантажівок. Встановлено, що основну роль у перевезеннях внутрішніх вантажів і пасажирів відіграє Дніпровський басейн. По Дніпру та його найбільших притоках Прип'яті та Десні здійснюється понад 90 % всіх перевезень річкового транспорту в країні. Проте низькі експлуатаційні характеристики флоту є одним з факторів, які стримують розвиток вантажних перевезень на внутрішніх водних шляхах. Виділено чотири судноплавні компанії, що забезпечують перевезення вантажів річками Дніпро та Дунай, що здатні забезпечити потенційний розвиток та конкурентні переваги водного транспорту України.

**Висновки.** Проведені дослідження дозволили провести обґрунтування економіко-екологічної доцільності перевезення вантажів внутрішнім водним транспортом України. На основі визначення частки перевезень

внутрішнім водним транспортом у Країнах ЄС та України, встановлені потенційні можливості розвитку даної сфери, враховуючи інші схожі показники, а також зростання експортних потоків зерна та металургійної продукції з центральної частини України. Тому розвиток вітчизняних внутрішніх водних шляхів з економічного аспекту є необхідним та доцільним і матиме позитивний ефект для всієї країни та економіки в цілому, враховуючи невисокий рівень забруднення та екологічне навантаження на повітря, земельні, водні ресурси, біорізноманіття, які, в свою чергу, впливають на зміну клімату, екосистеми загалом та здоров'я населення. Враховуючи загальну довжину судноплавних шляхів України та тенденції скорочення наявного флоту, внаслідок морального та фізичного старіння, важливим є сприяння залученню інвестицій у річковий флот, що надасть потенційні техніко-технологічні можливості розвитку всього внутрішнього водного транспорту та його ключових гравців.

**Ключові слова:** внутрішній водний транспорт, екологізація, перевезення вантажів, річкова інфраструктура.

**MASLIY N.D.**

*Dr. Sc. (Economics), Professor, Senior Research*

*Institute of market problems and economic&ecological research of the National Academy of Sciences of Ukraine, Frantsuzkyi boulevard, 29, Odesa, Ukraine, 65044*

*E-mail: masliy.natalia@gmail.com*

*ORCID: 0000-0002-3472-5646*

**CHESNOKOVA M.V.**

*PhD (Philological), Head of International Cooperation Department*

*National University "Odessa Maritime Academy",*

*Didrikhson street, 8, Odessa, Ukraine, 65029*

*E-mail: fad@onma.edu.ua*

*ORCID: 0000-0001-9383-5012*

**DIAKOV V. O.**

*lawyer*

*Ukraine, Leontovich street, 6Б, Odesa, Ukraine, 65014*

*E-mail: Diakov.Vitalii@gmail.com*

*ORCID: 0000-0001-7081-215X*

## **JUSTIFICATION OF ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL FEASIBILITY OF CARGO TRANSPORTATION BY INLAND WATERWAYS**

**Topicality.** Currently, the demand for transport by inland waterways is constantly growing, especially in economically developed countries. In order to maintain the national economy and create a more efficient and sustainable logistics system in Ukraine, transportation by inland waterways must be developed, because inland waterway transport has a number of advantages over other modes of transport, which creates the preconditions for changing logistics routes. To reduce transport costs, improve infrastructure and logistics in the face of uncertainty, the relationship between the stakeholders of rail and road transport with representatives of water transport is important. Reorientation of transportation from road transport to inland waterway transport, intensification of international trade and attraction of new freight flows to inland waterway transport will contribute to the overall growth of the country's economy and is possible subject to liberalization of transportation.

**Aim and tasks.** The purpose of the article is to substantiate the economic and environmental feasibility of transporting goods by inland waterway transport in the context of the global trend of the need to preserve the environment and rational use of resources.

**Research results.** The port infrastructure of Ukrainian rivers also does not meet modern requirements and is actually in decline. Most of the ports are located in the central areas of cities, causing the destruction of city roads by trucks that are sent for loading / unloading at these ports. In the context of the global trend of the need to preserve the environment for most countries of the world, inland waterway transport is the cheapest and most environmentally friendly mode of transport, suitable for transporting significant volumes of products, mainly raw materials. In Ukraine, the volume of cargo transported by river transport has significantly decreased over the past decade. Of the available volumes of freight transport by river transport, building materials, grain and metallurgy products prevail in the nomenclature. A certain impetus to the development of inland waterway transport was the adoption of the Law of Ukraine "On Inland Waterway Transport", which outlined the prospects for increasing the cargo turnover of river transport. Considering the volume of emissions from river transport, it is the most environmentally friendly compared to road transport. At the same time, the existing rolling stock of water transport is capable of replacing several thousand trucks. It has been established that the Dnieper basin plays the main role in the transportation of domestic



cargo and passengers. More than 90% of all river transport in the country is carried out along the Dnieper and its largest tributaries Pripjat and Desna. However, the low operational characteristics of the fleet are one of the factors holding back the development of freight traffic on inland waterways. The four selected shipping companies provide cargo transportation on the Dnieper and Danube rivers, and are also capable of ensuring the potential development and competitive advantages of Ukrainian water transport.

**Conclusion.** The studies carried out made it possible to substantiate the economic and environmental feasibility of transporting goods by inland water transport in Ukraine. Based on the determination of the share of transportations by inland water transport in the EU countries and Ukraine, the potential opportunities for the development of this area were established, taking into account other similar indicators, as well as the growth of export flows of grain and metallurgical products from the central part of Ukraine. Therefore, the development of domestic inland waterways is economically necessary, expedient and will have a positive effect for the entire country and the economy as a whole, given the low level of pollution and environmental pressure on air, land, water resources, biodiversity, which, in turn, affect climate change, ecosystems in general and public health. Taking into account the total length of the navigable routes of Ukraine and the tendency to reduce the existing fleet, due to moral and physical aging, it is important to assist in attracting investments in the river fleet, will provide potential technical and technological opportunities for the development of all inland water transport and its key players.

**Keywords:** inland waterway transport, greening, cargo transportation, river infrastructure.

**Problem statement and its connection with important scientific and practical tasks.** In the world, especially in economically developed countries such as Germany, China and the USA, the demand for transportation by inland waterways is constantly growing. In Ukraine, transport by inland waterways needs to be developed to support the Ukrainian economy due to an increase in the number of transport and logistics alternatives in order to create a more efficient and sustainable logistics system. Water transport stakeholders are trying to reduce transport costs, improve infrastructure and logistics in the face of uncertainty, pandemic and conflict in the east of the country. Transportation by inland waterways is becoming more and more relevant and in demand in Ukraine. Inland waterway transport can increase its capacity using the competitive advantages of environmental friendliness and economy compared to rail and road transport.

In recent years, the volume of cargo traffic on inland waterways has been decreasing, and only in 2018 there is a positive result, and in 2019 it increased by 19.1%, compared to 2018 (11,790 thousand tons of cargo), even with the trend of a decrease in the number of ship passes (-27.16%). According to expert analytical studies in the field of freight transport (CFTS, COWI), the potential cargo base of 12 regions, from the territory of which goods can be transported along the Dnieper River, subject to the overall growth of the country's economy, is about 60 million tons with an increase of up to 80 million tons. t by 2030 (subject to the reorientation of transportation from roads to inland waterway transport, the intensification of international trade and the attraction of new goods to inland waterway transport through the liberalization of transportation). At the same time, given that the Ukrainian economy tends to export, potentially p. The Dnieper, subject to the modernization of locks, the carriage of goods by inland water transport, can reach 45 million tons per year (30 million tons of export, 15 million tons of imports).

The goals set by the Decree of the President of Ukraine until 2030 provide for a solution only as a result of effective technological improvements in inland waterways and navigational aids on rivers, an effective modern river information service, the formation of multifunctional port hubs, as well as the presence of a modern, energy efficient and ecological cargo fleet. In terms of social benefits, the development of inland waterway transport in Ukraine and its inclusion in the multimodal transport system will not only reduce energy costs and reduce harmful emissions into the atmosphere, but also transport goods by river-sea vessels between large industrial centers of the country and the Black Sea ports without additional overload. Therefore, research on the development of inland waterway transport, stimulating regulatory transformations, infrastructural development and interregional integration remains relevant.

**Analysis of recent publications on the problem.** Many scientists are engaged in the study of water transport, in particular its legislative and legal framework, individual components and the relationship between them. The characteristics of water transport and its elements are given in the works of domestic scientists: Vereshchaka M. A. [1], Hryhorak M. Yu., Kostiuhenko L. V. and Sokolova O. Ye. [2], Zatulko K. A. [3], Ilchenko S. V. [4-5] and others. Volik V. V. [6], Kliuieva Ye. M. [7], Metelenko N. H. and Shmyhol N.M. consider the issues of legislative and administrative-legal regulation of the activity of transport systems of Ukraine, in particular, water transport [8] and others.

Contributed to the study of the current state and development of river transport, determination of the potential of river transport and river ports Anishchenko A. V., Belousova S. V., Vernigora G. M., Okorokov A. N., Rossomakha A. A., Rossomakha A.I., Tsuprov P.S., Shakhov A.V. et al. Issues of organization and functioning of river transport were considered in the works of Kanivets O. P., Okorokova A. M., Ponomarova

A. S., Posashkovi S. E., Reshniaka V. I., Reshniaka K. V. and others. In particular, Pavlyuk S. I and Samolevskaya Ya. A. [9] identified the resource potential of river transport in Ukraine and the feasibility of stimulating the development of river transport. Valyavskoy N. A. [10] presents the organizational and economic mechanism for the development of river ports in Ukraine; the necessity of reorientation of cargo flows to river transport is revealed. The problems and prospects for the development of inland water transport are studied by such domestic scientists as: Horoshko K. O. [11], Karamushko A. S. and Bogdanov S. M. [12], Koba V. G., Koba A. V., Pidlisnyi P. I. [13] and others.

The analysis of scientific literature indicates the problems of regulation in the field of inland water transport in Ukraine, despite the adopted Law of Ukraine "On Inland Water Transport" [14], which is designed to revive river transport and build efficient river logistics. Currently, only less than 1% of all cargoes are transported by rivers. In addition, inland waterway transport has a rather negative image. This mode of transport is seen as inefficient, consisting of older ships with high levels of polluting emissions and slow transport of low-cost cargo.

**Allocation of previously unsolved parts of the general problem.** That is, river transport in Ukraine is actually in decline. The port infrastructure of Ukrainian rivers also does not meet modern requirements. Most of the ports are located in the central areas of cities, causing the destruction of city roads by trucks that are sent for loading / unloading at these ports. Therefore, it is relevant, in our opinion, to further substantiate the economic and environmental efficiency of the use of inland waterway transport, which is effectively used by the EU countries, and to become an alternative to all types of cargo transportation. It can be incorporated into multimodal supply chains, generating new economic activities along the river and creating additional jobs.

**Formulation of research objectives (problem statement).** The purpose of the article is to substantiate the economic and environmental feasibility of transporting goods by inland water transport in the context of the global trend of the need to preserve the environment and rational use of resources.

**An outline of the main results and their justification.** An important task for Ukraine in accordance with the "National Transport Strategy of Ukraine until 2030" [15] is the reorientation of transportation from rail and road transport to inland waterways. In 2012-2019, the volume of transport by inland waterways in Ukraine was only 0.2-0.8% of all transport, while in the Netherlands the share of transport by inland waterways is more than 30%, and the average for the EU countries - 5-6%. Ukraine ranks last in transportation by inland waterways in Europe and accounts for only 0.6% (Fig. 1.).

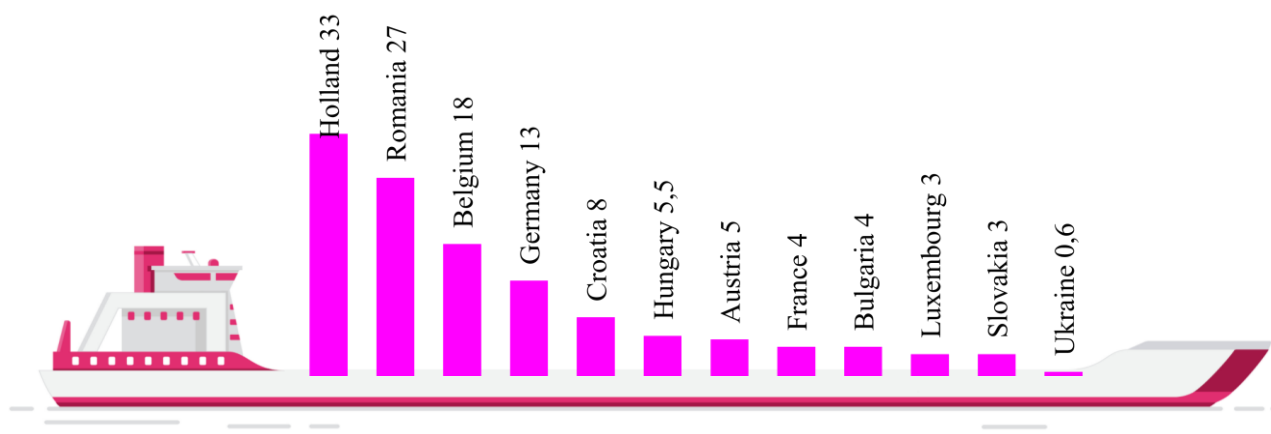


Fig. 1 Share of inland waterway transport in the EU countries in 2019, %

Source: compiled according to [16].

For most countries in the world, inland waterway transport is the cheapest and most environmentally friendly mode of transport, suitable for transporting significant volumes of products, mainly raw materials. In terms of cargo turnover on inland waterways, countries such as the United States, Russia, Canada, Germany, the Netherlands, Belgium, and also China are distinguished in the world. The largest volume of cargo transportation by inland waterway transport falls on China, where annual traffic accounts for about 1/4 of the total volume of traffic in the country, and in the USA - more than 11%. The introduction of new reforms in Ukraine allows an annual growth of GDP from the transportation of goods and passengers by inland waterways by 6-7% (Fig. 2).

The analysis shows that in recent years, the volume of cargo traffic on inland waterways has decreased, and only in 2019 showed a positive result. The volume of freight traffic by river transport is 3698

thousand tons in 2018 and 3990.2 thousand tons in 2019, which shows an absolute increase by 292.2 thousand tons, or in relative terms by 0.02%.

The main driver of the market is the growth of exports of grain and metallurgical products from central Ukraine, in particular, the transportation of raw materials to the Black Sea ports, provided that the supply from road and rail transport operators is not fully satisfactory.

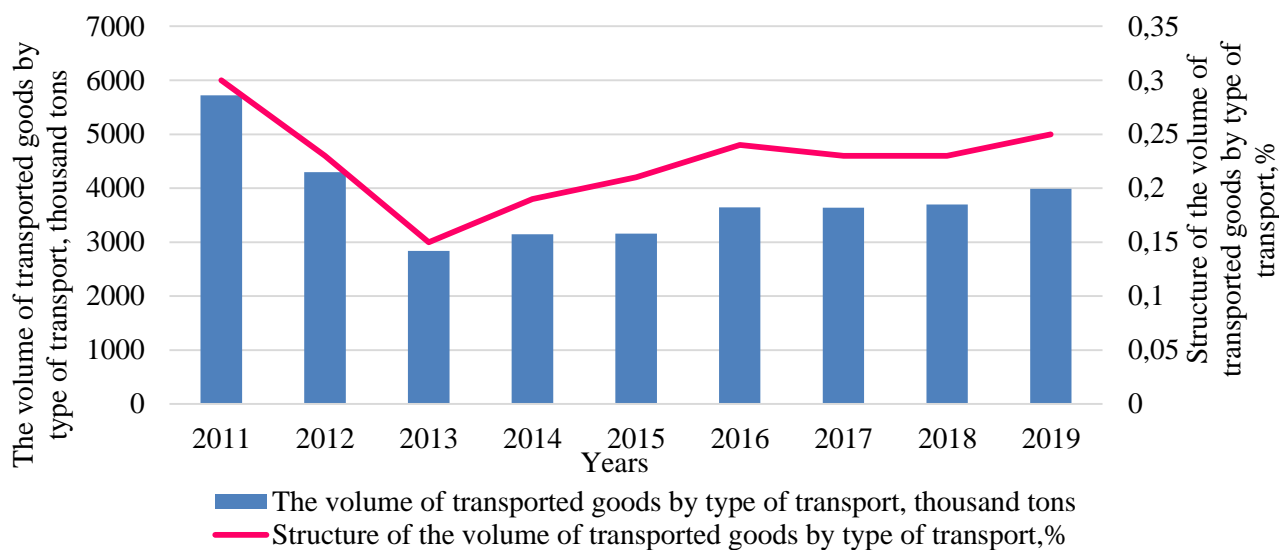


Fig. 2. The structure of the volume of cargo transported by river transport for 2011-2019

Source: compiled by the authors based on data from [17].

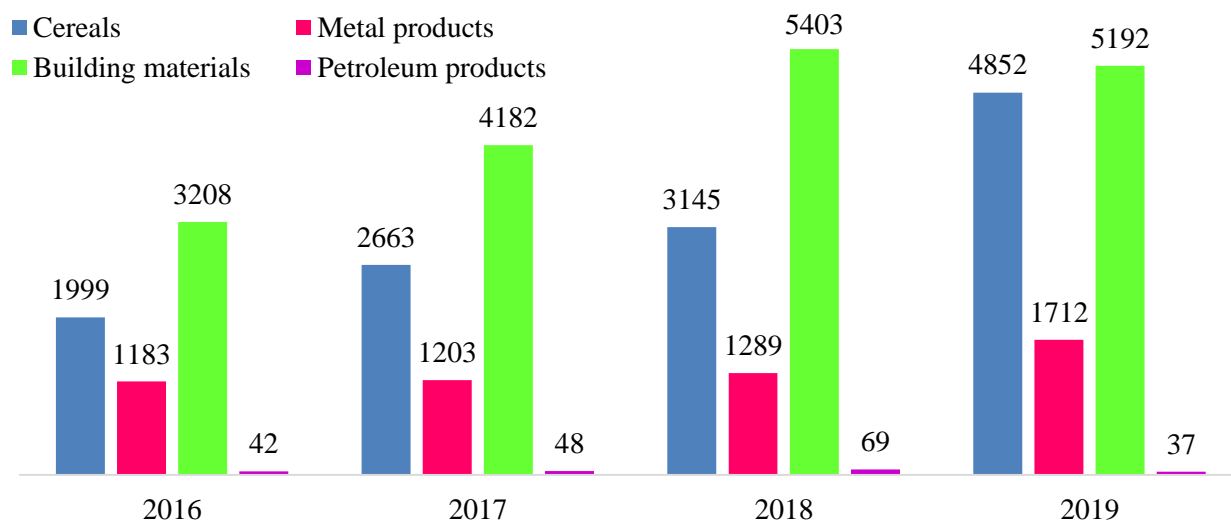


Fig 3. Freight turnover of river transport in Ukraine in terms of products in the dynamics of 2016-2019 (million tonn-kilometers)

Source: compiled by the authors based on data from [17].

The volume of grain shipments along the river last year amounted to 4800 thousand tons of cargo. The total volume of traffic on the river is 12 million tons. Analyzing the data presented, we can say that river transport is slowly, but growing annually. The introduction of the Law of Ukraine “On Inland Water Transport” [14] also gives impetus to the development of the industry. The perspectives provided by this bill are given in table 1.

The development of inland waterways in Ukraine, taking into account the economic aspect, is necessary and expedient and will have a positive effect for the whole country and the economy as a whole. Studies have shown that transport causes a large environmental load on air, land, water resources, biodiversity, which affects climate change, ecosystems in general and public health. The share of road transport in emissions of harmful substances is 90%, including: 94% in nitrogen oxide emissions, 92% in carbon monoxide emissions, 90% soot, 75% in methane and non-methane organic compounds emissions, 70% in sulfur dioxide emissions, 62-65% of

nitrogen dioxide emissions. The share of road transport in greenhouse gas emissions increased from 40.2% in 2010. up to 84.5% in 2020 [19]. Water transport accounts for only 0.3% of greenhouse gases from the total emissions of the industry due to the practical loss of Ukraine's fleet. River transport has a low level of environmental pollution, but it is also characterized by emissions of combustion products into the atmosphere and untreated discharges from river vessels into the water environment. Comparison of emissions from road transport and inland waterways is given in Table. 2.

Table 1.

**Prospects for Ukraine in increasing the turnover of river transport**

Indicators	10 million tons	20 million tons	30 million tons
Volume of transportations by inland waterways, million tons / year	10	20	30
Number of fleet, units, including:	214	428	642
Towing	60	120	180
Barge	120	240	360
Floating cranes	11	22	33
Dredgers	6	12	18
Other	17	34	51
Number of transshipment terminals for shipping to water transport	34	68	102
Number of employees involved in transportation by inland waterways, thousand people	12.1	24.2	36.3
Shipbuilding and ship repair	2.9	5.8	8.7
Shipping	1.4	2.8	4.2
Transfer terminals	3.7	7.4	11.1
Others (administrative staff, trucks	4.1	8.2	12.3
Budget receipts, various taxes and fees, UAH million	1204	2408	3612
Saving money on road repairs, UAH million	7800	15600	23400

Source: compiled on the basis of data from [18].

Table 2.

**Composition of exhaust gases of various types of internal combustion engines**

Components	Volume content,%	
	Gasoline Engines	Diesel Engines
Nitrogen, vol.%	74-77	76-78
Oxygen, vol.%	0,3-8,0	2,0-18,0
Water (steam),% vol.	3,0-5,5	0,5-4,0
Carbon dioxide, vol.%	0,0-16,0	1,0-10,0
Carbon monoxide, vol.%	0,1-5,0	0,01-0,5
Nitrogen oxides, vol.%	0,0-0,8	0,0002-0,5
Hydrocarbons, vol.%	0,2-3,0	0,09-0,5
Aldehydes, vol.%	0,0-0,2	0,001-0,009
Soot, g / m <sup>3</sup>	0,0-0,04	0,01-1,10
Benzopyrene, 3.4 g / m <sup>3</sup>	10-20*10 <sup>-6</sup>	10*10 <sup>-6</sup>

Source: compiled on the basis of data from [20].

There are over 100 different components in the exhaust gases of automobile engines, most of which are toxic. Exhaust gases from ships are also considered to be a significant source of air pollution. The main pollutants of the hydrosphere during the operation of ships are oil and oil products. Oil spills are devastating. Also, the discharge of sewage, which may contain harmful bacteria, pathogens, viruses, intestinal parasites and harmful nutrients, and the release of solid waste generated on the ship, have a negative impact on the environment. As a result of the study, it can be concluded that road and water transport is not environmentally friendly, however, in comparison with the information given in Fig. 4 shows that the river fleet of Ukraine is

able to replace 264,480 trucks per year, significantly reduce the load on the roads and reduce environmental pollution.

So, we can conclude that with all the negative factors that river transport has, it still remains the most environmentally friendly, since it can replace several thousand cars. At the same time, inland waterway transport is one of the important elements in the development of Ukrainian infrastructure and an effective alternative to international highways and rail transport, capable of meeting the needs of the population and sectors of the economy in transport services. The total length of navigable routes operated in Ukraine is less than 3000 km. In almost all indicators of cargo and passenger transportation, this type of transport is in last place. The share of river transport in the total transportation of goods does not exceed 1.1%, and passengers - 0.2%. Summarized information on the main ports on the main rivers and the possibility of transshipment of goods to other types of transport is presented in table 3.

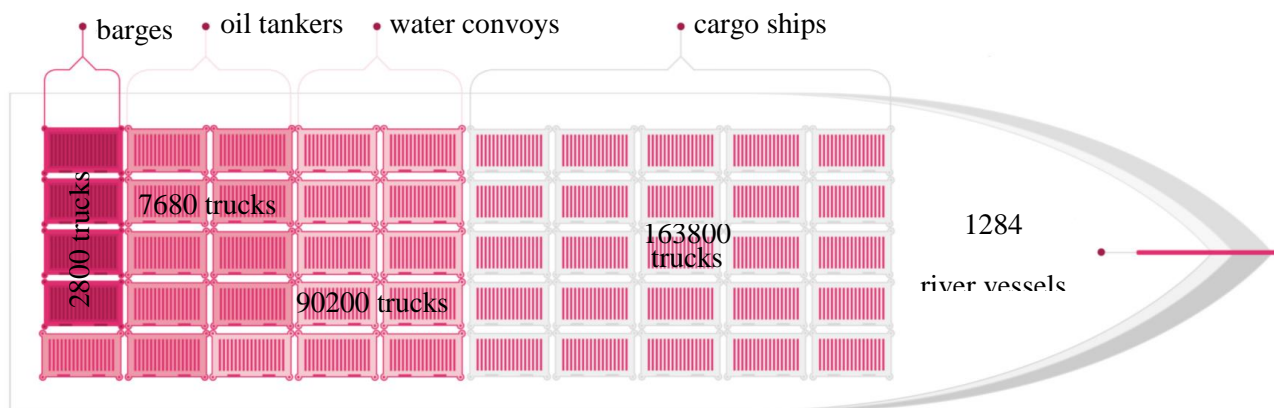


Fig. 4. Comparative characteristics of the possibility of carriage of goods by water and road transport  
Source: compiled by the author.

Table 3.

**River infrastructure taking into account transportation by other modes of transport**

No	Port name	River	Port length, km	Combination with other modes of transport		
				Railway connection	Auto messages	River-sea connection *
1	Dneprodzerzhinsk river port	Dnipro	428.7	+	+	-
2	Dnipropetrovsk river port	Dnipro	392	+	+	-
3	Dnieper river port	Dnipro	86	+	+	-
4	Zaporizhzhya river port	Dnipro	306	+	+	-
5	Kiev river port	Dnipro	862	+	+	-
6	Kremenchug river port	Dnipro	543	+	+	-
7	Nikopol river port	Dnipro	213	+	+	-
8	Novokakhovsky river port	Dnipro	94	+	+	+
9	Kherson river port	Dnipro	28	+	+	+
10	Cherkasy river port	Dnipro	660	+	+	+
11	Ishmael	Danube	93	+	+	+
12	Kiliya	Danube	47	+	+	+
13	Reni	Danube	128	+	+	+
14	Ust-Dunaisk	Danube	0	+	+	+

Note: \* "river-sea" traffic is a transport operation carried out partly by inland waterways (GDP) and partly by sea without congestion. It can be carried out by inland navigation vessels or sea vessels.

Source: compiled on the basis of data from [21].

Inland waterway transport has a number of advantages over other modes of transport, which creates the prerequisites for changing logistics routes: carrying capacity - 2 barges and a tug replace 250 trucks, or 100 rail cars and 2 locomotives; the ability to transport bulky cargo; savings on road repair - 1 million tons of cargo

transported by the river (redirected from land transport) reduces the cost of road repairs by up to UAH 1 billion. within 4 years environmental friendliness - modern river transport is the most environmentally friendly compared to rail and road, which significantly increases its competitiveness, given the latest trends in EU greening and the introduction of relevant standards [22].

The main role in the transportation of domestic cargo and passengers is played by the Dnieper basin. More than 90% of all river transport in the country is carried out along the Dnieper and its largest tributaries Pripjat and Desna. The Dnieper ports of Kiev, Dnepropetrovsk, Kherson and Zaporozhye account for more than 85% of the total volume of work on the transportation of goods and passengers in the Dnieper basin. On the Danube, transportation is carried out abroad, to countries such as Romania, Germany, Austria, Slovakia, Hungary, Croatia, Serbia, Bulgaria, and Moldova.

The poor performance of the fleet is one of the factors holding back the development of freight traffic on inland waterways. According to the State Statistics Service, in 2020 there are 1284 units of small-tonnage merchant river vessels that can be used for inland water transport, which is about 4.5% of the number that was used in 1990. Due to the moral and physical aging and wear and tear of the Ukrainian fleet, the downward trend in the existing fleet continues. The solution to this problem should be attracting investment in the river fleet.

On the Ukrainian market in the field of inland water transportation, 4 shipping companies are involved: Private Joint Stock Company (PJSC) Shipping Company (SC) Ukrriichflot, Limited Liability Company (LLC) SC NIBULON, PJSC SC Ukrainian Danube Shipping Company and LLC SK "ARGO". PJSC SC Ukrriichflot, established in 1992 and is state-owned, operates on the Dnieper River and owns 175 vessels. SC NIBULON LLC was established in 2009, is privately owned, has 82 vessels, also operating on the Dnieper River. These two operators operate under the Ukrainian flag, are vertically integrated companies and simultaneously transport operators, cargo owners, river terminal owners and shipbuilders. Two shipping companies operate on the Danube River: PJSC SC "Ukrainian Danube Shipping Company", which was established in 1944 and operates 75 self-propelled ships and 245 units of non-self-propelled fleet, and LLC SC "ARGO", which was created in 2001 and is in use of which there are 193 ships. Pointing to the key players in the Ukrainian river transport market, it is worth noting that their technological and financial capabilities are still forming the industry's potential.

**Conclusions and perspectives of further research.** The studies carried out made it possible to substantiate the economic and environmental feasibility of transporting goods by inland water transport in Ukraine. Based on the determination of the share of transportations by inland water transport in the EU countries and Ukraine, the potential opportunities for the development of this area were established, taking into account other similar indicators, as well as the growth of export flows of grain and metallurgical products from the central part of Ukraine. Therefore, the development of domestic inland waterways in the economic aspect is necessary and expedient and will have a positive effect for the entire country and the economy as a whole, given the low level of pollution and environmental pressure on air, land, water resources, biodiversity, which, in turn, affect climate change, ecosystems in general and public health. Taking into account the total length of the navigable routes of Ukraine and the tendency to reduce the existing fleet, due to moral and physical aging, it is important to assist in attracting investments in the river fleet, provide potential technical and technological opportunities for the development of all inland water transport and its key players.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Верещака М. А. Моделі управління продуктами інфраструктурних проєктів та програм в сфері водного транспорту: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата технічних наук: 05.13.22. Одеса, 2021. 22 с. URL: [https://onmu.odessa.ua/spec\\_rada/Vereshchaka/aref\\_Vereshchaka.pdf](https://onmu.odessa.ua/spec_rada/Vereshchaka/aref_Vereshchaka.pdf) (дата звернення: 21.04.21).

2. Григорак М. Ю., Костюченко Л. В., Соколова О. Є. Логістична інфраструктура: навч. посібник. Київ: Логос, 2013. 400 с.

3. Затулко К. А. Щодо змісту та значення поняття інфраструктури внутрішнього водного транспорту. *Україна в системі сучасного міжнародного правопорядку та Європейської інтеграції: загальнотеоретичні та практичні проблеми*: матеріали міжн. наук.-практ. конф. (м. Київ, 18 грудня 2018 р.). Київ: Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського, 2018. С. 98–101. URL: <http://www.tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/ukraina-v-sistemi-sucasnogo-miznarodnogo-pravoporadku-ta-evropeiskoi-integracii-zagalnoteoreticni-ta.pdf#page=98> (дата звернення: 23.04.21).

4. Pichenko S. V. Public management of national markets of transport services: status and principles of formation. *Science and education : trends and prospects*. New York: Ascona Publishing, United States of

- America, 2018. P. 38–47. URL: <http://conferencii.com/files/archive/2018-02.pdf> (дата звернення: 26.05.2021).
5. Ichenko S., Khumarova N., Maslii N., Demianchuk M., Skribans V. Instruments for ensuring the balanced development of inland waterway and maritime transport in Ukraine. *Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering: International Conference*. (Odesa (Ukraine), April 16, 2021). Odesa, 2021. T. 255. Article Number 01021. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501021>.
6. Волік В. В. Правове регулювання транспортної діяльності в Україні: навч. метод. посібник. Маріуполь: МДУ, 2020. 195 с. URL: [http://repository.mdu.in.ua/jspui/bitstream/123456789/1416/3/NMP\\_pravove\\_regulivannia.pdf](http://repository.mdu.in.ua/jspui/bitstream/123456789/1416/3/NMP_pravove_regulivannia.pdf) (дата звернення: 21.04.21).
7. Ключова Є. М. Адміністративно-правове регулювання діяльності транспортних систем України, зокрема водного транспорту, в умовах євроінтеграції. *Європейські перспективи*. Київ, 2018. № 3. С. 37–41. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evre\\_2018\\_3\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evre_2018_3_8) (дата звернення: 19.04.2021).
8. Метеленко Н. Г., Шмиголь Н. М. Законодавче регулювання та управління якістю транспортної системи України. *Приазовський економічний вісник*. Запоріжжя, 2018. Вип. 3(08). С. 25–29. URL: [http://rev.kpu.zp.ua/journals/2018/3\\_08\\_uk/7.pdf](http://rev.kpu.zp.ua/journals/2018/3_08_uk/7.pdf) (дата звернення: 19.04.21).
9. Павлюк С. І., Самолевський Я. О. Потенціал річкового транспорту України: стан та перспективи розвитку. *Modern Economics*. Миколаїв, 2020. № 20(2020). С. 192–198. URL: <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7772/1/pavliuk.pdf> (дата звернення: 24.04.21).
10. Валявська Н. О. Організаційно-економічний механізм розвитку річкових портів України. *Інвестиції: практика та досвід*. Київ, 2016. № 4. С. 58–61. URL: [http://www.investplan.com.ua/pdf/4\\_2016/14.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/4_2016/14.pdf) (дата звернення: 24.04.21).
11. Горошко К. О. Оцінка сучасного стану та перспективні шляхи розвитку внутрішнього водного транспорту України. *Збірник наукових праць ДЕТУТ. Сер. «Економіка і управління»*. Київ, 2013. Вип. 26. С. 169–173. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpdetut\\_eiu\\_2013\\_26\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpdetut_eiu_2013_26_24) (дата звернення: 24.04.21).
12. Карамушко А. С., Богданов С. М. Проблеми та потенційні шляхи розвитку водного транспорту України. *Менеджмент та підприємництво: тренди розвитку*. Запоріжжя, 2017. Вип. 2. С. 87–92. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnnt\\_2017\\_2\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnnt_2017_2_13) (дата звернення: 23.04.21).
13. Підлісний П. І. Внутрішній водний транспорт: історія, проблеми, напрями розвитку. *Економіст*. Київ, 2016. № 1. С. 10–20. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/econ\\_2016\\_1\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/econ_2016_1_5) (дата звернення: 22.04.21).
14. Про внутрішній водний транспорт: Закон України від 03.12.2020 № 1054-IX. Дата оновлення: 03.12.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1054-20#Text> (дата звернення: 26.04.2021).
15. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.05.2018 № 430-р. Дата оновлення: 30.05.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 26.04.2021).
16. Центр транспортних стратегій. Аналітика. URL: <https://cfts.org.ua/analitika> (дата звернення: 14.04.2021).
17. Державна служба статистики України. Статистична інформація. Транспорт. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/tr.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/tr.htm) (дата звернення: 26.02.2021).
18. Сталій розвиток для України. Транспорт. URL: <http://www.sd4ua.org/golovni-temi-stalogo-rozvitku/transport/> (дата звернення: 09.04.2021).
19. Приміський І. В. Нормування викидів відпрацьованих газів автомобілів та перехід до стандартів Євро. *Східно-Європейський журнал передових технологій*. Харків, 2014. № 4(11). С. 43–49. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte\\_2014\\_4%2811%29\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte_2014_4%2811%29_8) (дата звернення: 03.04.2021).
20. Allianz Group companies. News & Insights. Expert Risk Articles. URL: <https://www.agcs.allianz.com/news-and-insights/expert-risk-articles.html> (дата звернення: 01.04.2021).
21. Філія «Дельта-лоцман» державного підприємства «Адміністрація морських портів України». Річкова інформаційна служба України. URL: <https://ukrris.com.ua/hydraulics/ports/> (дата звернення: 03.04.2021).
22. Міністерство інфраструктури України. Інформація про водний транспорт України. URL: <https://mtu.gov.ua/content/informaciya-pro-vodniy-transport-ukraini.html> (дата звернення: 03.04.2021).



## REFERENCES

1. Vereshchaka, M. A. (2021). Modeli upravlinnia produktamy infrastrukturykh proektiv ta proham v sferi vodnoho transportu [Infrastructure Project Product Management Modeling and Programmable Water Transport]. Extended abstract of candidate's thesis. Odessa: ONMU. Retrieved from [https://onmu.odessa.ua/spec\\_rada/Vereshchaka/aref\\_Vereshchaka.pdf](https://onmu.odessa.ua/spec_rada/Vereshchaka/aref_Vereshchaka.pdf) [in Ukrainian].
2. Hryhorak, M. Yu., Kostiuchenko, L. V., & Sokolova, O. Ye. (2013). Lohistychna infrastruktura *Logistychna infrastruktura [Logistic infrastructure]*. Kiev: Logos. [in Ukrainian].
3. Zatulko, K. A. (2018). Shchodo zmistu ta znachennia poniattia infrastruktury vnutrishnoho vodnoho transportu [Concerning the content and meaning of the concept of inland waterway transport infrastructure]. Materials of the international scientific and practical conference: *Ukraina v systemi suchasnoho mizhnarodnoho pravoporiadku ta Yevropeiskoi intehtratsii: zahalnoteoretychni ta praktychni problemy – Ukraine in the system of modern international legal order and European integration: general theoretical and practical problems - translation*. (pp. 98–101). Kiev: Tavriiskyi natsionalnyi universytet imeni V. I. Vernadskoho. Retrieved from <http://www.tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/ukraina-v-sistemi-sucasnogo-miznarodnogo-pravoporiadku-ta-evropeiskoi-integracii-zagalnoteoreticni-ta.pdf#page=98> [in Ukrainian].
4. Ilchenko, S. V. (2018). Public management of national markets of transport services: status and principles of formation. *Science and education: trends and prospects*, 38–47. Retrieved from <http://conferencii.com/files/archive/2018-02.pdf>.
5. Ilchenko, S., Khumarova, N., Maslii, N., Demianchuk, M., & Skribans, V. (2021). Instruments for ensuring the balanced development of inland waterway and maritime transport in Ukraine. *International Conference “Sustainable, Circular Management and Environmental Engineering”*, 255, 01021. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501021>.
6. Volik, V. V. (2020). *Pravove rehuliuвання transportnoi diialnosti v Ukraini [Legal regulation of the transport industry in Ukraine]*. Mariupol: MDU. Retrieved from [http://repository.mdu.in.ua/jspui/bitstream/123456789/1416/3/NMP\\_pravove\\_reguliuвання.pdf](http://repository.mdu.in.ua/jspui/bitstream/123456789/1416/3/NMP_pravove_reguliuвання.pdf) [in Ukrainian].
7. Kliuieva, Ye. M. (2018). Administratyvno-pravove rehuliuвання diialnosti transportnykh system Ukrainy, zokrema vodnoho transportu, v umovakh yevointehratsii [Administrative and legal regulation of the activity of transport systems of Ukraine, the growth of water transport, in the minds of the integration]. *Yevropeiski perspektyvy – European perspective*, 3, 37–41. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evpe\\_2018\\_3\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evpe_2018_3_8) [in Ukrainian].
8. Metelenko, N. H., & Shmyhol, N. M. (2018). Zakonodavche rehuliuвання ta upravlinnia yakistiu transportnoi systemy Ukrainy [Legislative regulation and management of the transport system of Ukraine]. *Pryazovskiy ekonomichnyi visnyk – Priazovskiy ekonomichny visnik*, 3(08), 25–29. Retrieved from [http://pev.kpu.zp.ua/journals/2018/3\\_08\\_uk/7.pdf](http://pev.kpu.zp.ua/journals/2018/3_08_uk/7.pdf) [in Ukrainian].
9. Pavliuk, S. I., & Samolevskiy, Ya. O. (2020). Potentsial richkovoho transportu Ukrainy: stan ta perspektyvy rozvytku [Potential of the river transport of Ukraine: the future development perspective]. *Modern Economics – Modern Economics*, 20(2020), 192–198. Retrieved from <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7772/1/pavliuk.pdf> [in Ukrainian].
10. Valiavska, N. O. (2016). Orhanizatsiino-ekonomichnyi mekhanizm rozvytku richkovykh portiv Ukrainy [Organizational and economic mechanism of development of brochure ports in Ukraine]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: practice and experience*, 4, 58–61. Retrieved from [http://www.investplan.com.ua/pdf/4\\_2016/14.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/4_2016/14.pdf) [in Ukrainian].
11. Horoshko, K. O. (2013). Otsinka suchasnoho stanu ta perspektyvni shliakhy rozvytku vnutrishnoho vodnoho transportu Ukrainy [Assessment of the current country and promising routes for the development of inland water transport in Ukraine]. *Zbirnyk naukovykh prats DETUT. Seriya “Ekonomika i upravlinnia” – Collection of Science Practitioners DETUT. Seria “Economics and Management”*, 26, 169–173. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpdetut\\_eiu\\_2013\\_26\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpdetut_eiu_2013_26_24) [in Ukrainian].
12. Karamushko, A. S., & Bohdanov, S. M. (2017). Problemy ta potentsiini shliakhy rozvytku vodnoho transportu Ukrainy [Problems of potency and development of water transport in Ukraine]. *Menedzhment ta pidpriemnytstvo: trendy rozvytku – Management and production: development trends*, 2, 87–92. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnnt\\_2017\\_2\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnnt_2017_2_13) [in Ukrainian].
13. Pidlisnyi, P. I. (2016). Vnutrishnii vodnyi transport: istoriia, problemy, napriamy rozvytku [Internal water transport: history, problems, direct development]. *Ekonomist – Economist*, 1, 10–20. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/econ\\_2016\\_1\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/econ_2016_1_5) [in Ukrainian].



14. Zakon Ukrainy «Pro vnutrishnii vodnyi transport» [Law of Ukraine “On inland water transport”]. (2020, December 03). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1054-20#Text> [in Ukrainian].
15. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro skhvalennia Natsionalnoi transportnoi stratchii Ukrainy na period do 2030 roku» [Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine “On approval of the National Transport Strategy of Ukraine for the period up to 2030”]. (2018, May 30). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
16. Tsentri transportnykh stratchiy [Center for Transport Strategies] (n.d.). Analytika [Analytics]. *cfts.org.ua*. Retrieved from <https://cfts.org.ua/analitika> [in Russian].
17. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Statystychna informatsiia. Transport. [State Statistics Service of Ukraine. Statistical information. Transport]. (n.d.). *ukrstat.gov.ua*. Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/tr.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/tr.htm) [in Ukrainian].
18. Stalyi rozvytok dlia Ukrainy [Sustainable development for Ukraine]. (n.d.). Transport [Transport]. *www.sd4ua.org*. Retrieved from <http://www.sd4ua.org/golovni-temi-stalogo-rozvitku/transport/> [in Ukrainian].
19. Prymyskyi, I. V. (2014). Normuvannia vykydiv vidpratsovanykh haziv avtomobiliv ta perekhid do standartiv Yevro [Standardization of exhaust emissions of cars and the transition to Euro standards]. *Standardization of exhaust emissions of cars and the transition to Euro standards*. *Skhidno-Yevropeyskyi zhurnal peredovykh tekhnologii – Eastern European Journal of Advanced Technology*, 4(11), 43–49. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte\\_2014\\_4%2811%29\\_\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte_2014_4%2811%29__8) [in Ukrainian].
20. Allianz Group companies. News & Insights. (n.d.). Expert Risk Articles. *www.agcs.allianz.com*. Retrieved from <https://www.agcs.allianz.com/news-and-insights/expert-risk-articles.html>.
21. Filiia “Delta-lotsman» derzhavnoho pidpriiemstva “Administratsiia morskykh portiv Ukrainy” [Branch “Delta-pilot” of the state enterprise “Administration of seaports of Ukraine”]. (n.d.). Richkova informatsiina sluzhba Ukrainy [River Information Service of Ukraine]. *ukrris.com.ua*. Retrieved from <https://ukrris.com.ua/hydraulics/ports/> [in Ukrainian].
22. Ministerstvo infrastruktury Ukrainy [Ministry of Infrastructure of Ukraine] (n.d.). Informatsiia pro vodnyi transport Ukrainy [Information about the water transport of Ukraine]. *mtu.gov.ua*. Retrieved from <https://mtu.gov.ua/content/informaciya-pro-vodniy-transport-ukraini.html> [in Ukrainian].



МЕЗИНА Л.В.  
к.е.н., доц. каф «ЕТ та ПМТ»  
Національний університет «Одеська морська академія»  
Дідріхсона, 8, м. Одеса, Україна, 65000  
E-mail: lilimezina@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-2595-5041

## РЕГІОНАЛЬНІ УМОВИ ПОЗИЦІОНУВАННЯ СТИВІДОРНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

**Актуальність.** Доцільність та обґрунтування цих наукових положень пов'язана з необхідністю урахування нових тенденцій позиціонування морських транспортних підприємств в регіональному ринку морської торгівлі. Негативний вплив пандемії на світову економіку, необхідність враховувати регіональні умови функціонування морських транспортних портів диктує доцільність розробки теоретичних та методичних основ ефективного позиціонування стивідорного бізнесу в Україні.

**Мета та завдання.** Метою статті є уточнення нових тенденцій розвитку морських транспортних підприємств в системі регіонального ринку, обґрунтування умов конкурентного розвитку лінійного сервісу, а також систематизація факторів стійкого позиціонування стивідорного бізнесу в Україні.

**Результати.** Проаналізовані нові тенденції та умови функціонування морських транспортних підприємств в системі ринку морської торгівлі. Дана оцінка глобальному економічному зростанню. Відзначені фактори економічної нестабільності в світі. Представлено детальний аналіз та обґрунтування діяльності морських торгових портів в Чорноморському регіоні. Підкреслено необхідність розробки нової та раціональної конкурентної методики нарахування портових зборів в Україні, яка буде враховувати інтереси всіх зацікавлених сторін. Зазначено шляхи розвитку морських торгових портів України. Проаналізована та обґрунтована робота лінійних операторів на українському ринку. Зазначено необхідність розвитку логістичної складової на транспорті.

**Висновки.** Систематизовані параметри забезпечення розвитку стивідорного бізнесу в Україні, з урахуванням нових тенденцій позиціонування та негативного впливу пандемії. Представлена факторна модель ефективного позиціонування стивідорних операторів в регіональному ринку морської торгівлі. Виявлені обмеження та стандарти функціонування термінальних операторів.

**Ключові слова:** стивідорна діяльність, концесія, лінійні оператори, регіональний ринок морської торгівлі, Чорноморський регіон, морські торговельні порти.

MEZINA L.V.  
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of "ET and EMT"  
National University «Odessa Maritime Academy»  
Didrihsona, 8, Odessa, Ukraine  
E-mail: lilimezina@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-2595-5041

## REGIONAL CONDITIONS OF POSITIONING OF STEVEDORING BUSINESS IN UKRAINE

**Topicality.** The expediency and substantiation of these scientific provisions is related to the need to take into account new trends in the positioning of maritime transport enterprises in the regional market of maritime trade. The negative impact of the pandemic on the world economy, the need to take into account the regional conditions of sea transport ports dictates the feasibility of developing theoretical and methodological foundations for effective positioning of stevedoring business in Ukraine.

**Aim and tasks.** The purpose of the article is to clarify new trends in the development of maritime transport enterprises in the regional market, substantiate the conditions of competitive development of line service, as well as systematization of factors of sustainable positioning of stevedoring business in Ukraine.

**Research results.** New tendencies and conditions of functioning of maritime transport enterprises in the system of maritime trade market are analyzed. An assessment of global economic growth is given. Factors of economic instability in the world are noted. A detailed analysis and substantiation of the activity of sea trade ports in the Black Sea region is presented. The need to develop a new and rational competitive methodology for charging port dues in Ukraine, which will take into account the interests of all stakeholders, was emphasized. The ways of development of sea trade ports of Ukraine are indicated. The work of line operators on the Ukrainian market is analyzed and substantiated. The necessity of development of the logistic component on transport is noted.

**Conclusion.** Systematized parameters for ensuring the development of stevedoring business in Ukraine, taking into account new trends in positioning and the negative impact of the pandemic. The factor model of effective positioning of stevedoring operators in the regional market of maritime trade is presented. Restrictions and standards of functioning of terminal operators are revealed.

**Keywords:** stevedoring activity, concession, line operators, regional maritime trade market, Black Sea region, sea trade ports.

**Problem statement and its connection with important scientific and practical tasks.** The technical and economic level of a shipping company, on the one hand, characterizes its production potential, and on the other hand, predetermines the status of a company in the competition system in terms of quality and economy of production. According to the integral indicator of the efficiency of resources concentration, a logistic system of management of material, financial and information flows is de facto being formed. The problem of maintaining the activity of investment processes that ensure the implementation of the development program according to accepted criteria and goals remains.

The functional activity of the company in an open market of maritime trade should be controlled by three parameters that characterize competitive positioning in the market. These are:

- the price of the product, which is subject to certain changes in various factors;
- marginal costs, ensuring production efficiency;
- transaction costs associated to the terms of the product sale.

Over the past five years, the global container market has seen a globalization trend, which is dictated by tough competition conditions. Three large alliances have been created that cover 85% of the global container market - 2M (Maersk, MSC), Ocean Alliance (COSCO, CMA CGM, Evergreen, OOCL) and The Alliance (ONE, Hapag-Lloyd, Yang Ming, HMM).

In accordance with the strategy for the development of seaports of Ukraine until 2038 and the National Transport Strategy of Ukraine until 2038, all state stevedoring companies must go into private business on the basis of concession or privatization. Privatization or concession is decided on the basis of a preliminary feasibility study. If the object is unprofitable for the concessionaire according to the conclusion of the feasibility study, then the decision is made in favor of privatization.

A poorly thought-out tariff policy in the system of national maritime transport enterprises leads to a decrease in the throughput capacity of trade ports in the system of the regional maritime trade market.

The tariff load on business reduces the competitiveness of stevedoring operators in Ukraine. It is necessary to note the innovative technical backwardness of the seaports of Ukraine.

However, many problems associated with ensuring the competitive development of the stevedoring business in the regional maritime trade market remain unresolved.

**Analysis of recent publications on the problem.** Scientific research pays great attention to the development and effective positioning of maritime transport enterprises in the maritime trade market system. The mechanism of adaptation of the system of regulation of stevedoring activity has been formulated [1]; the factors of sustainable development of sea transport enterprises in the system of world economic relations have been systematized [2]; substantiated the conditions for effective positioning of the maritime transport industry [3]. However, the specificity of the regional positioning of the stevedore business has not been fully taken into account.

**Allocation of previously unsolved parts of the general problem.** It should be noted that the methods of ensuring the competitive development of the stevedore business in Ukraine in the structure of the regional maritime trade market have not been sufficiently developed. And as recent events related to the negative impact of COVID19 on the global economy have shown, the power of the influence of external and internal conditions for the functioning of maritime transport enterprises has not been fully investigated. Therefore, there is a need for a detailed analysis of the impact of the environment on the efficient operation of maritime transport enterprises, as well as substantiation of the conditions for the competitive development of the stevedoring business.

**Formulation of research objectives (problem statement).** The objectives of the scientific research are to analyze and substantiate the conditions for positioning maritime transport companies in the global maritime trade market, identifying the conditions for the functioning of sea trade ports of Ukraine in the regional maritime trade market, systematizing the factors of competitive development of the stevedoring business in Ukraine.

**An outline of the main results and their justification.** It is necessary to take into account the close relationship between the rates of development of the world economy and the dynamics of the work of

maritime transport. The transport subsystem determines competitive positioning in the regional system and in individual economic subsystems.

In 2019, growth in international maritime trade reached its lowest level since the 2008-2009 financial crisis due to the negative impact of the pandemic, political and trade tensions. The volume of maritime trade increased by 0.5% compared to 2018 and reached 11.08 billion tons. Global GDP growth slowed to 2.5% (Table 1). In developed countries, GDP growth slowed to 1.8%, compared to 2.3% in 2018. Developing countries had relatively high rates of 3.5%, but below 4.3% in 2018. GDP growth in transition economies has stalled. Economic growth slowed down in the European Union, East and South Asia. In America, economic growth has slowed due to unfavorable domestic and global conditions.

Table 1.

**World economic growth, percent**

	2017	2018	2019	2020 forecast	2021 forecast
<b>All countries of the world</b>	3,1	3,1	2,5	-4,3	4,1
<b>Developed countries, including</b>	2,3	2,3	1,8	-5,8	3,1
United States	2,2	2,9	2,3	-5,4	2,8
European Union (27 countries)	2,5	2,1	1,5	-7,3	3,5
Japan	1,9	0,3	0,6	-4,5	1,9
<b>Developing countries, including</b>	4,4	4,3	3,5	-2,1	5,7
Africa	2,6	3,1	3,1	-3	3,5
Asia	6,2	5,9	5,4	1	7,4
China	6,9	6,6	6,1	1,3	8,1
South Asia	6,3	5,1	2,8	-4,8	3,9
India	6,9	6,8	4,2	-5,9	3,9
Latin America and the Caribbean	1	0,6	-0,3	-7,6	3
Brazil	1,1	1,3	1,1	-5,7	3,1
<b>Countries with economies in transition</b>	2,1	2,80	2,2	-4,3	3,5

Source: Compiled by the author based on [4]

The growth of world trade in 2020 amounted to 11.5 billion tons (a decrease of 3.6% by 2019). World trade is forecast to grow to 12 billion tons in 2021 [5].

The economic instability associated with the activity of the virus leads to political and trade tensions and, as a consequence, the uncertainty of the macroeconomic prospects for the development of countries and individual regions.

The dynamics of freight traffic determines the rate of competitive development of the stevedoring business. The cargo turnover of Ukrainian seaports and terminals over the past 15 years has grown by 46% from 109.037 million tons. (2005) to 159.1 million tons. in 2020 [6]. However, it should be noted that the sea trade ports of Ukraine are inferior to their competitors in the Black Sea region in terms of functional and competitive stability. Figure 1 shows the dynamics of the cargo turnover of the seaports of the Black Sea region over the past 15 years.

The largest national ports of the Black Sea region are the ports of Pivdenniy, Odessa, Chornomorsk, Nikolaev. For 2019, there were 14 stevedore operators in Pivdennoiy, 15 stevedore operators in Odessa, 16 in Chornomorsk, and 22 terminal operators in Nikolaevsky (in 2020 - 23 port operators). As for the work of the Nikolaev seaport, there is positive dynamics from 5.56 million tons in 2005 to 30.135 million tons in 2020.

Unfortunately, it should be noted that the Mariupol commercial port has to work in difficult conditions due to the close proximity to the combat zone, which led to the loss of part of its traditional cargo traffic (14.77 million tons in 2005 to 7.025 million tons in 2020). In 2019, to ensure economic sustainability, the port of Mariupol had to switch to a four-day working week. Despite the negative impact of external factors, the stevedore operator is implementing investment projects: berth 18 has been converted into a modern metal loading complex.

It is necessary to note the work of the port of Pivdenniy, which at this stage is the only one among the national ports capable of accepting vessels of the capesize type. In 2020, the port received 172 vessels of this type.

The dynamics of the development of the cargo turnover of the Black Sea ports of Turkey: an increase in 15 years by almost 2.3 times from 21.9 million tons to 42.3 million tons (2019). Large Black Sea ports of Turkey - Zonguldak, Samsun, Ereğli - the share of cargo turnover of the Black Sea ports of Turkey is almost 77%.

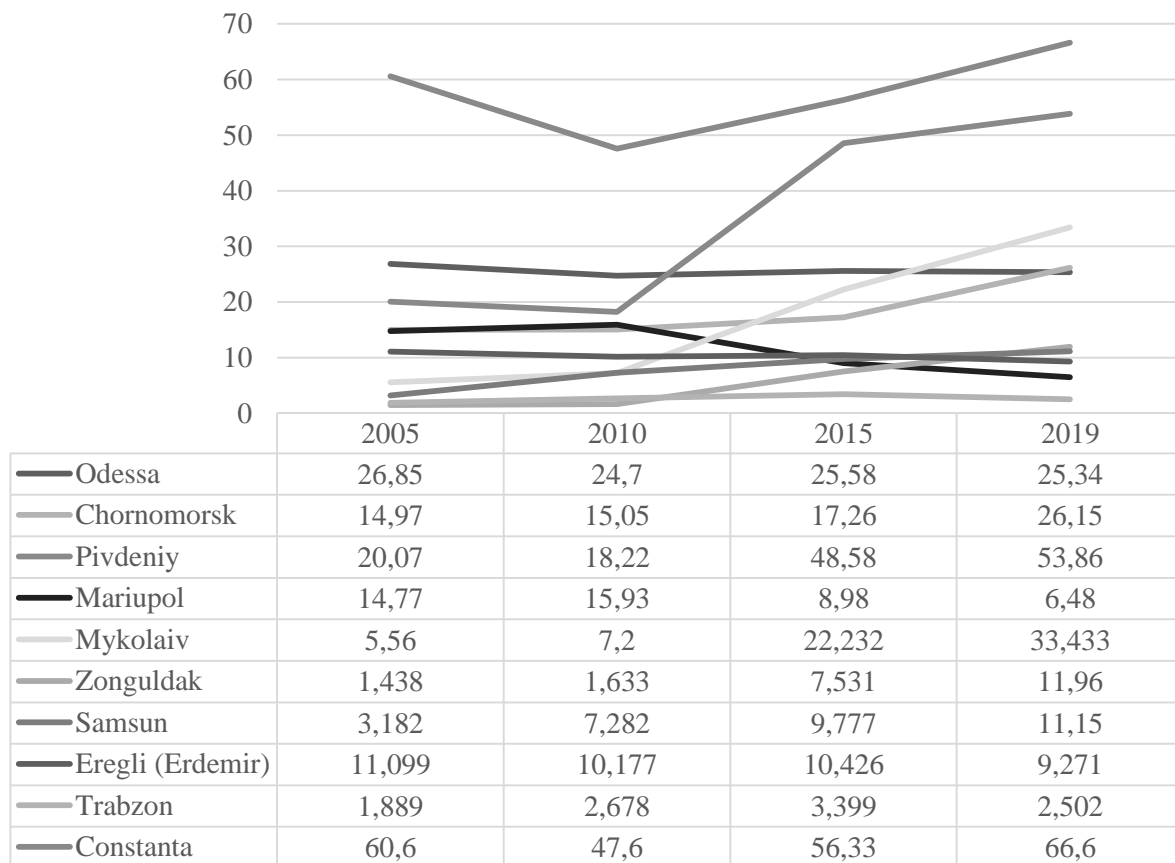


Figure 1. Dynamics of cargo turnover of the ports of the Black Sea region, mln.t.

Source: Compiled by the author based on [7]

From 2005 to 2019, the Turkish port of Zonguldak increased its cargo turnover by almost 8.5 times from 1.438 to 11.96 million tons. This trend is primarily due to the adoption of rational decisions on the construction of the Eren Port deep-water terminal with a capacity of up to 10 million tons. The investment project was implemented by the diversified group of companies Eren, which processes bulk, general and ro-ro cargo. The new terminal can handle vessels of the capesize class, the depth at the berths is 12 to 18.5 m.

In 2010, the port of Samsun was transferred into a long-term concession to a group of Turkish logistics companies Cey Group (the price of the concession agreement is 125.2 million dollars, undertakes to invest another 32 million dollars), the term of the concession is 36 years. The company is making significant investments in the development and modernization of the port, which has managed to increase the port's cargo turnover to 11.150 million tons in 2019 (an increase of 53 percent compared to 2010).

Ereğli port receives and processes ore carriers with deadweight up to 200 thousand tons, depth at the berths is 20 meters. For 15 years, the port's cargo turnover has been at a stable level of 9-11 million tons [8].

It is necessary to note the promising work of the private port of Karasu, which was opened in January 2017. It has an advantageous strategic position, ships do not need to cross the busy Bosphorus and pay taxes, which made it possible to attract ferry lines. In 2019, all Ukrainian ferry lines were transferred to the port of Karasu with a direction to Turkey, which was due to favorable pricing. The cargo turnover of the port of Karasu in 2019 reached 1.373 million tons.

Currently, an investment project is being implemented in Turkey (158 million dollars) at the expense of public investments - the construction of the port of Filyos with a capacity of 25 million tons. Terminals for transshipment of bulk, general and container cargo are planned. Commissioning is scheduled for 2023 [9].

In the Black Sea region, the leading position is occupied by the Romanian port of Constanta, which, along with Ukrainian ports, also shows record figures for cargo turnover in 2019 (66.6 million tons). Constanta is one of the largest grain and container hubs in the Black Sea region. Port cargo turnover - Constanta agricultural products (21.3 million tons, about 32% of the total cargo turnover in 2019), container cargo, ore and oil cargo.

To ensure sustainable development, the Georgian government approved an investment project to expand the seaport of Poti in early 2020 (AMP Terminals Poti company). The throughput capacity of the project should double: the construction of a new protective jetty with a length of 1.7 thousand meters and two deep-water berths with a length of 700 meters. This investment project will strengthen the competitive position of the port and thereby additionally attract the flow of bulk, general and container cargo.

The Georgian ports of Poti and Batumi specialize in transshipment of bulk and liquid cargo. The Moldovan port of Giurgiulesti specializes in the processing of grain and sunflower oil (export) and import - coal and oil products.

Due to the unbalanced development of the country's transport complex and despite the transit attractiveness of Ukraine, sea trade ports did not achieve adequate positioning in the Black Sea region.

The process of developing a new methodology for calculating port dues in Ukraine has been going on for many years. National seaports use an outdated and economically unjustified methodology for calculating port dues, which is already 30 years old, which negatively affects the competitiveness of the stevedoring business in Ukraine. For example: the cost of a container ship call in Ukraine, depending on the size, costs about 42-50 thousand dollars, at the same time, the call of the same container ship to Turkish ports costs 16-28 thousand dollars, Israel - 25 thousand dollars, Greece - 10 thousand dollars. Port dues in Ukraine are twice the average in the Black Sea region and, as a consequence, the unstable development of transit cargo flows (Fig. 2).

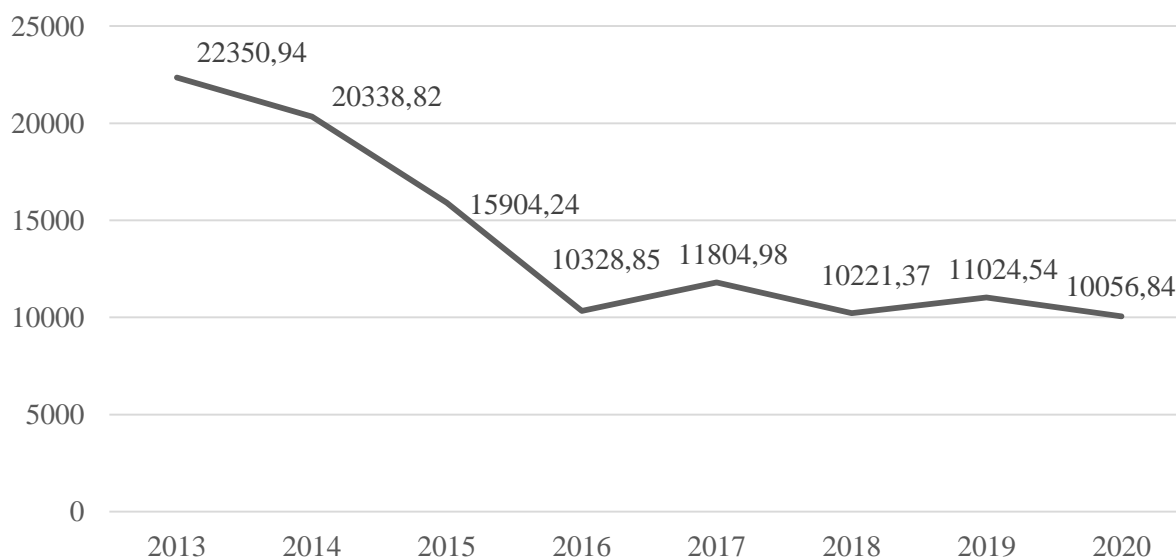


Figure 2. Dynamics of transit cargo flows through national ports, 2013-2020, thousand tons

Source: Compiled by the author based on [10]

According to the assessments of the Svitovoy Bank, the potential for the decrease in port fences in Ukraine is 63%. For example, the decline in port collection in Ukraine by 20% since 1 June 2018 called for the increase in the number of ports in 2019.

The largest share of cargo turnover is handled by private stevedore operators, their share in 2020 amounted to 78% of the total cargo turnover (Fig. 3). Among the state-owned port operators, the State Enterprise "MTP" Yuzhny "holds a significant share, in 2020 it increased its cargo turnover by 24.1% compared to 2019 to 18.8 million tons.

But as noted above, the Ministry of Infrastructure plans to transfer almost all national seaports to concession in the near future (Belgorod-Dniester, Ust-Danube and Skadovsk preparations for privatization).

The global container market in 2020, despite a sharp decline in production due to the pandemic, showed resilience and recovered rapidly in the second half of the year and as a result demand exceeded supply. The dynamic growth of container traffic has led to disruptions in ports on the Pacific coast of the United States [12].

The Black Sea container market is represented by container terminals in Ukraine, Russia, Romania, Georgia and Bulgaria (Figure 4). The share of Ukraine in the total volume of processing of loaded containers in the Black Sea region in 2020 was 34.7%, Russia - 25%, Romania - 19.9%, Georgia - 12% and Bulgaria - 8.5%. The distribution of container traffic on loaded and empty in 2020 is 74.7% to 25.3%. As for loaded containers, 58% are imported.

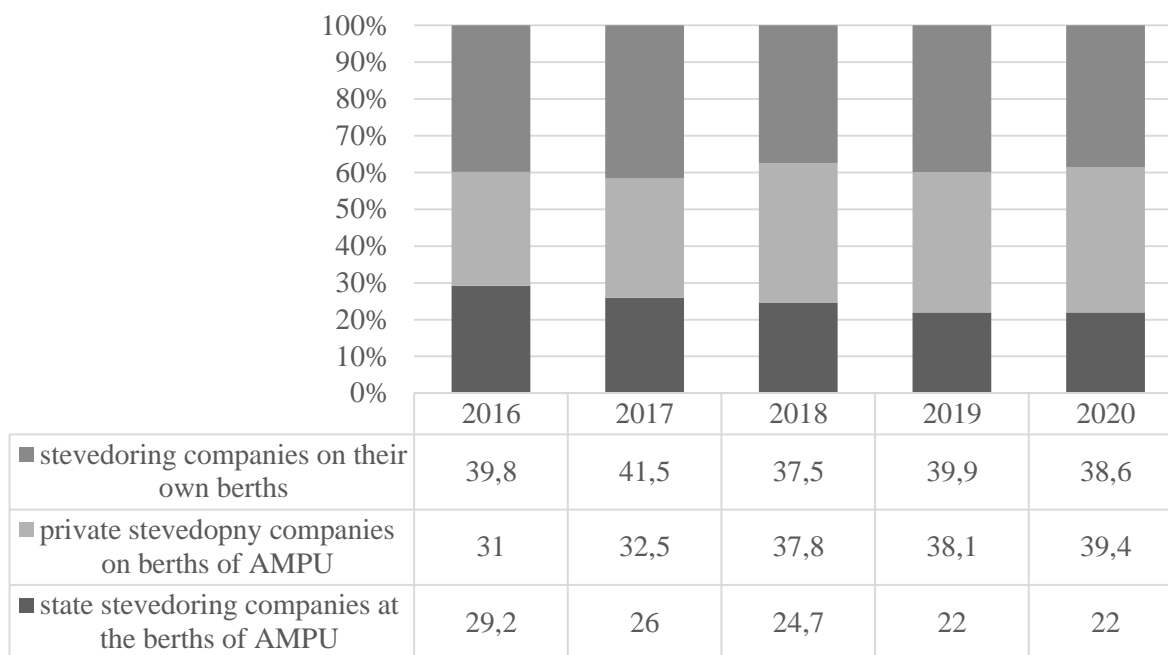


Figure 3. Dynamics of cargo processing by public and private stevedoring operators, the percentage  
Source: Compiled by the author based on [11]

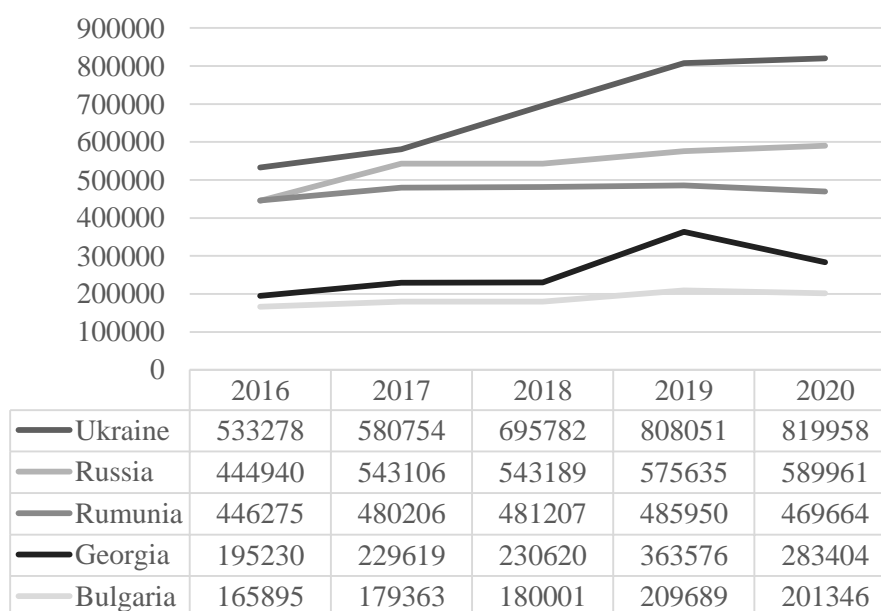


Figure 4. Dynamics of processing of loaded containers in the Black Sea region, 2016-2020, TEU  
Source: Compiled by the author based on [13]

Positive dynamics in the processing of loaded containers in 2020 was observed in Ukraine (1.5% growth) compared to 2019 and Russia (2.48% growth). Romania, Georgia and Bulgaria reduce the processing of this cargo. In Georgia, the most significant reductions in processing volumes compared to 2019 - 22.1%.

Despite the negative impact of the pandemic on the economic situation in the country, the Ukrainian market remains attractive for global container carriers (Fig. 5). Ships of all three alliances enter Ukrainian ports. In the port of Odessa transportation is carried out by 16 companies, the Black Sea fishing port - four companies (Maersk, MSC, Arkas, Sea Line), the port "Pivdennyi" ships of the Maersk company come. Maersk, MSC and CMA CGM control 60.5% of the national container market.

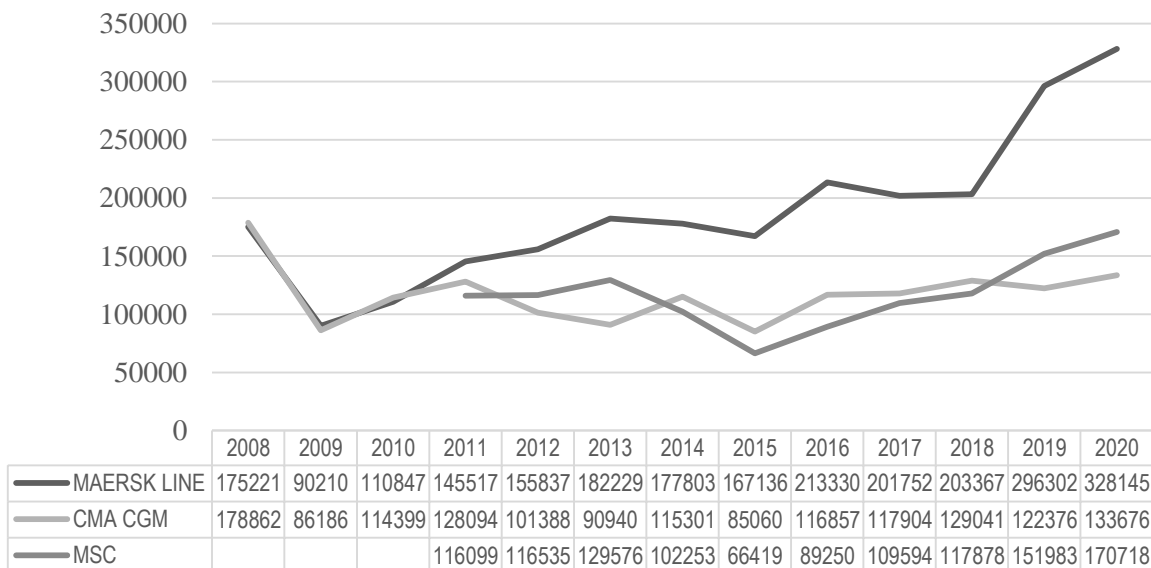


Figure 5. Dynamics of container turnover of the leading linear service passing through the ports of Ukraine, 2008-2020, TEU

Source: Compiled by the author based on [14]

Container cargoes in national ports are processed at four terminals (Fig. 6) and all operators are private business. And two stevedoring companies operate on their own terminals - DP World TIS Pivdennyi and "Chornomorsk FP".

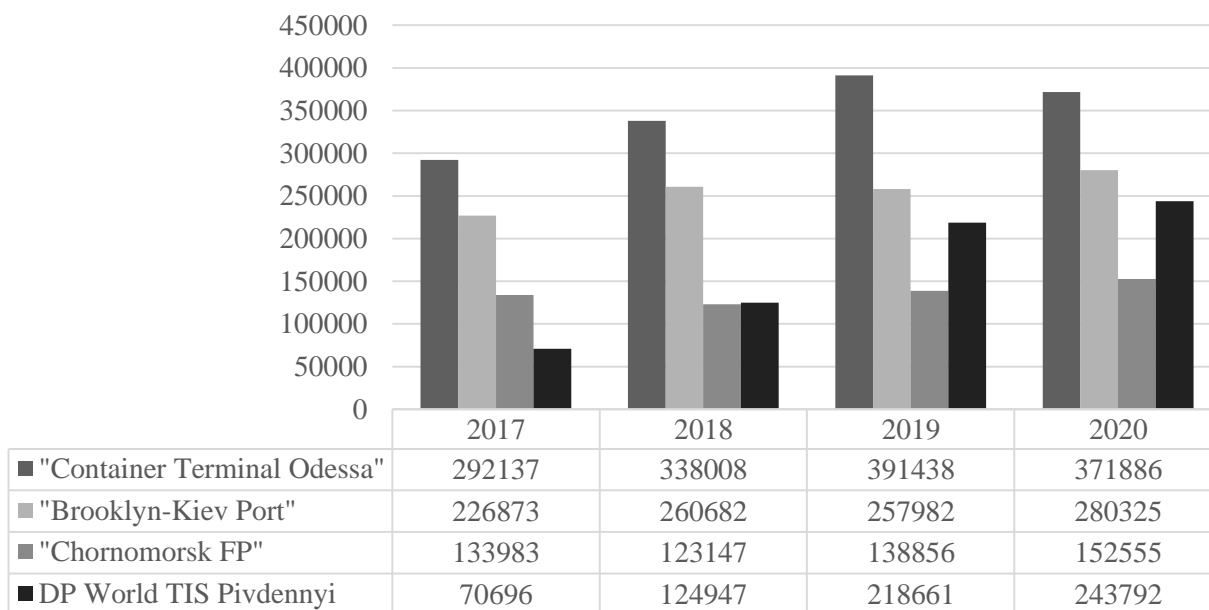


Figure 6. Processing of containers at terminals in seaports of Ukraine, TEU

Source: Compiled by the author based on [15]



Since 2016, the container terminal of the port "Chernomorsk" with a capacity of 850 thousand TEU per year does not fulfill its functional purpose, it is mainly used for transshipment of coal and ore. Currently, the Ministry of Infrastructure of Ukraine is preparing to transfer the container terminal to concession.

Recently, the delivery of goods by container trains to and from ports is growing. The first stevedoring operator, which started working with the service of container trains, the TIS group in 2017, it turned out to be more cost-effective than road transport. Currently, the TIS group sends 15 container trains a week. In 2020, the transportation of containerized cargo by rail increased by 10.7%. This process is caused by advantages: the minimum influence of weather conditions, the accurate schedule of transportations, big on weight cargo taking into account weight restrictions, as on motor transport. It is possible to predict further growth of transportation by rail across the territory of Ukraine. International container routes are also developing at a rapid pace. In January 2021, the German company Hapag-Lloyd launched weekly trains between Pivdennyi and the main industrial centers of Ukraine (Kharkiv, Dnipro, Kyiv). In March 2021, the Mediterranean Shipping Company launched the route Odessa-Kiev, Odessa-Kharkov, Odessa-Dnieper.

**Conclusions and perspectives of further research.** The effect of participation of the stevedoring business in the process of servicing the national economy can be achieved at an optimal level of costs, which is ensured by adequate external conditions for positioning the technical and economic level of stevedoring enterprises. But it should be noted that to ensure the normalized stability of the stevedoring business in the selected segment of the maritime trade market, a large amount of investment is required, which limits the competitive development of terminal operators in the regional maritime trade market system (Fig. 7).

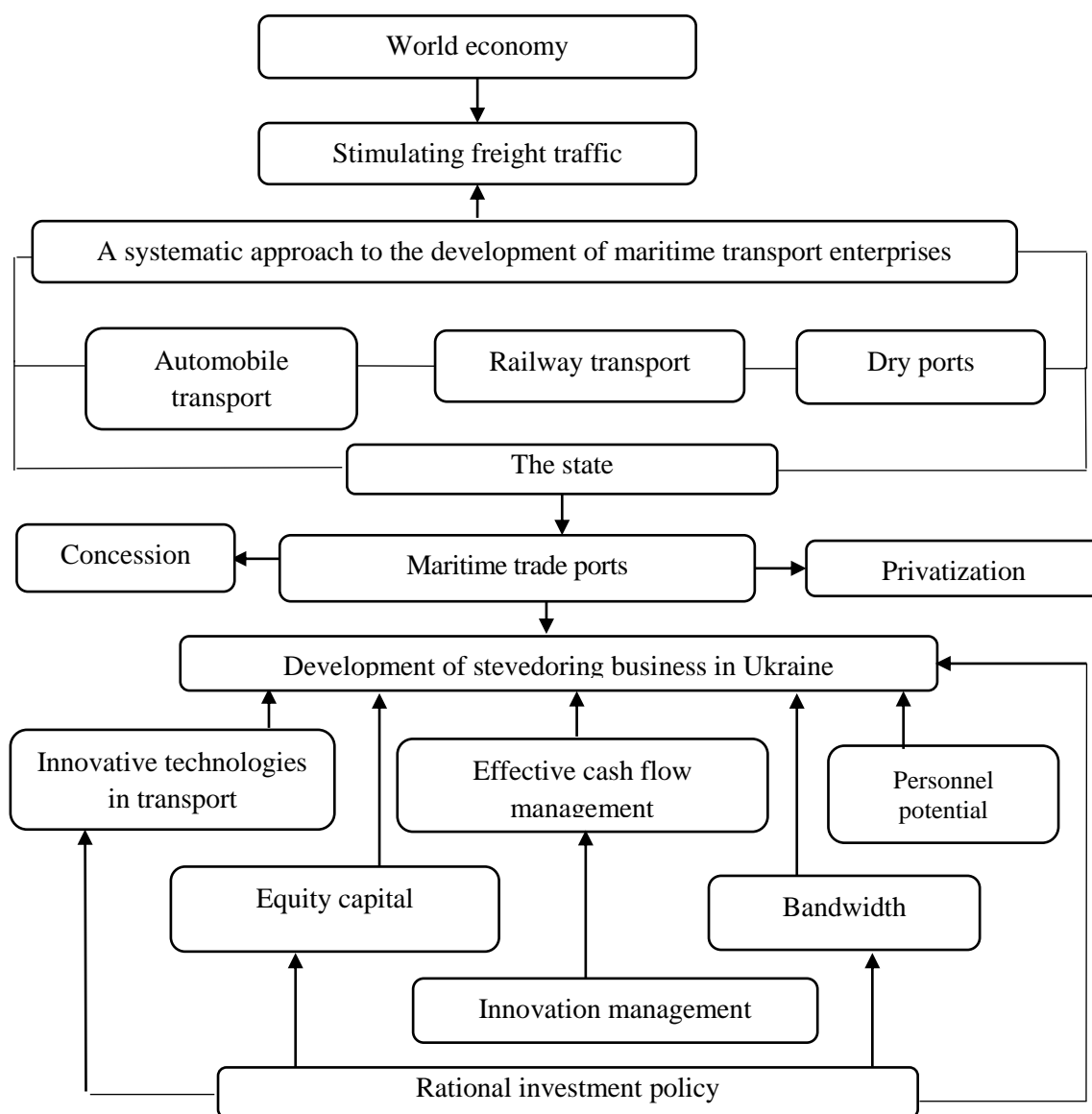


Figure 7. Factor model of effective positioning of stevedoring business in Ukraine

Source: Compiled by the author

Monopoly shipping companies and their alliances maximize profit based on marginal revenue. To get out of the dependence on monopolistic companies, Ukraine must form its own merchant fleet operating in a competitive environment. The negative impact of the monopolistic status of the freight market segment is the limited access to the world market for products of national economies that cannot pay for transportation costs. At the same time, the countries, which do not pay enough attention to the maritime transport industry, lose the status of a maritime power. That is what happened to Ukraine. The shipping company must constantly improve its operational efficiency and strive to optimize the use of its production capacity, taking into account the nature of medium-term freight cycles.

The leaders are shipowners who have ensured the effectiveness of investment and innovative solutions. It should be noted that new technologies, such as additive technology, e-commerce can lead to a reduction in demand in the line segment. The common economic interests of manufacturers and other participants of the logistics distribution system determines the feasibility of combining intellectual potential to develop solutions to ensure the sustainability of this sector of the market.

Due to the changing conditions in the container shipping market, maritime trade ports need to develop a mechanism for adapting the technical and economic level of the port infrastructure, taking into account the emergence of an enlarged container tonnage. These conditions apply not only to the world's largest container ports serving main lines, but also to regional sea trading ports due to the transfer of enlarged container ships from main lines to secondary ones. However, it should be noted that only global sea trading ports are capable of financing the achievement of adequacy of the technical and economic level of a commercial port to the level of scientific and technical progress. The possibility of deterring NTP by some oligopolies with the aim to preserve profits in the absence of sufficiently strong competitors should be also taken into account.

Transport independence of foreign economic relations of Ukraine is conditioned by the competitive development of all links of transport enterprises.

The optimality of the results of the work of the stevedoring enterprise is influenced by the efficient adjacent modes of transport. The criteria for entrepreneurial feasibility must be consistent with macroeconomic goals. The competitive positioning of the stevedore business depends on a complex set of parameters, based on the capital cost of the enterprise, the level of operating costs and creative management aimed at implementing the leadership strategy in the maritime trade market system.

The goal of the effectiveness of solutions in the stevedoring business system is to compare the results and costs and find ways to optimize the gap between them.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Крук Ю.Ю. Механізм структурної адаптації системи регулювання стивідорної діяльності // Економічні інновації: зб.наук.праць. 2018. Вип. 67. С. 88-100
2. Frasyuniuk T.I. Marine Shipping Industry Within the System of Global Economic Relations Sustainability. Electronic resource International Journal of Engineering & Technology. - 2018. - Vol.7, No 4.3 (2018): Special Issue 3. - p. 451-455.
3. М.В. Миусов, Н.Т. Примачев и др. Экономические аспекты эффективного функционирования морской индустрии / Под общей ред. д.э.н., проф. Н.Т. Примачева. Моногр. - Одесса: НУ «ОМА», 2017. – 315 с.
4. World investment report / Report by the UNCTAD secretariat. – New York, Geneva: UNCTAD, 2020. – 247 p. *Офіційний сайт*. URL: <http://unctad.org/tnc>
5. Trade and Development Report 2020/ Report by the UNCTAD secretariat. – New York, Geneva: UNCTAD, 2020. – 94p. *Офіційний сайт*. URL: <http://unctad.org/tnc>
6. Рейтинг морских портов// Порты Украины, №1. - 2021. – с.10
- 7.Рейтинг 38 морских портов 7 стран Черноморско-Азовского региона // Порты Украины, №5. - 2020. – с.44-47
8. Черноморские порты Турции 2005-2019 // Порты Украины, №7. - 2020. – с.36-38
9. Порт Филадельфия: завершено две трети строительных работ // Порты Украины, №7. - 2020. – с.40-41
10. Итоги работы морских портов Украины в 2020 году // Порты Украины, №1. - 2021. – с.60
11. Рейтинг портовых операторов// Порты Украины, №1. - 2021. – с.11-12
12. Review of Maritime Transport 2020 / Report by the UNCTAD secretariat. – New York, Geneva: UNCTAD, 2020. – 159p. *Офіційний сайт*. URL: <http://unctad.org/tnc>
13. Каждый третий контейнер в Черноморском регионе обработан на терминалах Украины // Порты Украины, №3. - 2021. – с.42-43

14. Рейтинг судоходных контейнерных линий, лидирующих по перевозкам контейнеров в морских портах Украины в 2020 году// Порты Украины, №2. - 2021. – с.14-15

15. Перевалка контейнеров в Украине вновь превысила миллион TEU// Порты Украины, №3. - 2021. – с.46-49

#### REFERENCES

1. Kruk Ju.Ju. (2018). *Mekhanizm strukturnoji adaptaciji systemy rehuljuvannja styvidornoji dijajnosti [Ekonomichni innovaciji]*. Odesa: Instytut problem rynku ta ekonomiko-ekologhichnykh doslidzhenj NAN Ukrajinu [in Ukrainian]

2. Frasnyuk T.I. (2018). *Marine Shipping Industry Within the System of Global Economic Relations Sustainability [Electronic resource International Journal of Engineering & Technology]*. Special Issue

3. M.V. Myjusov, N.T. Prymachev y dr. (2017). *Ekonomicheskye aspekty efektyvnogo funkcyonirovannya morskoy yndustry [Monoghr]*. Odesa: NU «OMA» [in Ukrainian]

4. *World investment report (2020)*. [Report by the UNCTAD secretariat]. UNCTAD [in New York, Geneve]

5. *Trade and Development Report (2020)*. [Report by the UNCTAD secretariat]. UNCTAD [ in New York, Geneve]

6. Rejtyng morskykh portov// Porti Ukrainian (2021). Port Ukraina [in Ukrainian]

7. Rejtyng 38 morskykh portov 7 stran Chernomorsko-Azovskogho rehhyona (2020). Port Ukraina [in Ukrainian]

8. *Chernomorskye portu Turcyu 2005-2019 (2020)*. Port Ukraina [in Ukrainian]

9. *Port Fylyos: zaversheno dve treti stroytelnykh rabot (2020)*. Port Ukraina [in Ukrainian]

10. *Ytohy rabotu morskykh portov Ukraynian v 2020 (2021)*. Port Ukraina [in Ukrainian]

11. *Rejtyng portovikh operatorov (2021)*. Port Ukraina [in Ukrainian]

12. *Review of Maritime Transport 2020 (2020)*. [Report by the UNCTAD secretariat]. UNCTAD [ in New York, Geneve]

13. *Kazhdij tretij kontejner v Chernomorskom rehhyone obrabotan na termynalakh Ukraynian (2021)*. Port Ukraina [in Ukrainian]

14. *Rejtyng sudokhodnykh kontejnerykh lynyj, lydyrujushhykh po perevozkam kontejnerov v morskykh portakh Ukraynian v 2020 (2021)*. Port Ukraina [in Ukrainian]

15. *Perevalka kontejnerov v Ukrayn vnovj prevysyla myllyon TEU (2021)*. Port Ukraina [in Ukrainian]



*РУБЕЛЬ О.Є.*

*д-р екон. наук, проф.*

*ст. наук. співроб.*

*Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАНУ*

*Французький бульвар, 29, м. Одеса, Україна, 65044*

*E-mail: rubeloleg@gmail.com*

*ORCID: 0000-0001-5104-5602*

*АГАЕВ А.*

*аспірант*

*Азербайджанський Державний Економічний Університет,*

*б, Istiglaliyyat Str., AZ 1001, Баку, Азербайджан*

*E-mail: atilla80@mail.ru*

*ORCID: 0000-0001-8336-6662*

*ЖИХАРЕВА А.А.*

*аспірант.*

*Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАНУ*

*Французький бульвар, 29, м. Одеса, Україна, 65044*

*E-mail: alina\_762001@yahoo.com*

*ORCID: 0000-0002-1173-1912*

## **ІНСТИТУЦІЙНО-КОГНІТИВНІ ТА НЕЛІНІЙНІ НАУКОВІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОЇ «СМАРТ»- СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ МОРЕГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ**

**Актуальність.** У ХХ столітті активно йшла дискусія про структуру інноваційного процесу як єдиного періоду наукових знань - від просування ідей та гіпотез до виведення продукції на ринок. Початком обговорення цього питання стала робота С. Клайна та Н. Розенберга «The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth». Вони описали і піддали критиці класичну лінійну модель інновацій, що базується на ідеї про те, що в основі розвитку науки лежать фундаментальні дослідження, які потім знаходять своє продовження в дослідженнях прикладного характеру.

В Директиві Європейського парламенту та Ради ЄС 2014/89/ЄС «Про створення основи для планування морських просторів» зазначено: «Морське просторове планування призначене для організації управління господарською діяльністю в морських і океанських акваторіях та сталого використання морських і прибережних ресурсів на основі екосистемного підходу».

Європейський парламент і Рада ЄС ухвалили документ 23 липня 2014 р офіційно він вступив чинності 18 вересня 2014 р Директива дозволяє кожній країні ЄС планувати свою власну морську діяльність, але процес планування - на національному, регіональному або місцевому рівні - сумісний з законодавством ЄС завдяки введенню єдиних термінів реалізації і мінімальних загальних вимог.

Реалізація мети роботи обумовлює наступні завдання дослідження: визначити основні категорії та поняття «блакитної економіки» та особливості економічного механізму екологічного регулювання, як передумови стійкого розвитку; розробити шляхи імплементації інтегрованої морської політики Європейського Союзу; визначити вплив підходів інтегрованої морської політики Європейського Союзу на інституційну трансформацію морегосподарського комплексу України; запропонувати інституційно-когнітивні та нелінійні наукові засади інноваційної «СМАРТ»-спеціалізації морегосподарського комплексу; запропонувати підходи до формування інституційних засад імплементації Морського просторового планування для України, як провідної інновації морського природокористування.

**Мета та завдання.** Метою даної роботи є аналіз інституційного забезпечення інноваційних практик в системі управління екологізацією морегосподарського сектору України, на основі провадження екологічної складової нелінійних підходів СМАРТ-спеціалізації в структурі Морського просторового планування.

**Результати.** Після аналізу поточних процесів методологія морського просторового планування (МПП) зосереджується на відтворення вичерпної картини просторового впливу синергії морських секторів. В подальшому методологія зорієнтована та оновлення даних протягом середньострокового періоду та врахування можливих майбутніх тенденцій розвитку секторів морської економіки, включаючи зміни промислового укладу та зростання технологічного прогресу.

МПП зорієнтовано не лише на зведення до мінімуму поточних конфліктів стейкхолдерів, а й запобігання таким конфліктам у майбутньому. Розробка «морського бачення» або «бажаного сценарію», має зіграти певну роль у формуванні загального розуміння майбутнього морського простору, яку повинні підтримувати морські просторові плани. На цій основі розвиток «бачення» створює спільну мету, узгоджену всіма зацікавленими сторонами, щодо того, до чого слід прагнути в морському просторовому плані.

МПП широко використовує методи, що базуються на морських даних: аналітичних, кількісних, якісних та просторових. На початкових етапах процесу МПП використовують більш креативні, нелінійні творчі прийоми. У деяких випадках сам процес розробки бачення виявився важливішим за остаточний документ про бачення, або план дій, слугуючи механізмом залучення зацікавлених сторін до співпраці, а також сприяючи діалогу щодо спільного майбутнього. Застосування нелінійних підходів допомагає сфокусувати МПП, а також забезпечити основу для цілей SMART-спеціалізації морського простору.

**Висновки.** В роботі показано, що модель Іцковіца-Лейдесдорфа формалізує динамічні сдвіги в структурі взаємодій трьох секторів (трайпл-хелікс), що відбуваються в результаті розвитку інновацій та ускладнення соціально-економічних систем і є зручним інструментом для аналізу інституційної організації та специфіки соціальних взаємодій в будь-яких інноваційних екосистемах та інноваційної економіки в цілому. Таким чином, в роботі обґрунтований генетичний зв'язок «квадро», «квінто- хелікс» методу та SMART спеціалізації. В роботі доведено, що подолання невизначеності факторів управління за рахунок когнитивних механізмів взаємодії в рамках квінто – хелікс є провідним механізмом інноваційного управління екологізації економіки та морського просторового планування зокрема.

**Ключові слова:** SMART-спеціалізація, морське просторове планування, «квадро», «квінто- хелікс» метод, інноваційна екосистема, нелінійне управління.

RUBEL O.E.

Dr.Sc. (Economics), Prof.

Institute of Market Problems And Economic&Ecological Research of the  
National Academy of Sciences of Ukraine

Frantsuzskiy Boulevard, 29, Odessa, Ukraine

E-mail: rubeloleg@gmail.com

ORCID: 0000-0001-5104-5602

AGHAYEV A.

Postgraduate Student

Azerbaijan State Economical University, 6,

Istiglaliyyat Str., AZ 1001, Baku, Azerbaijan

E-mail: atilla80@mail.ru

ORCID: 0000-0001-8336-6662

ZHIKHAREVA A.A.

Postgraduate Student

Institute of Market Problems and Economic&Ecological Research of the  
National Academy of Sciences of Ukraine

Frantsuzskiy Boulevard, 29, Odessa, Ukraine

E-mail: alina\_762001@yahoo.com

ORCID: 0000- 0002-1173-1912

## INSTITUTIONAL-COGNITIVE AND NONLINEAR SCIENTIFIC FUNDAMENTALS OF INNOVATIVE "SMART"-SPECIALIZATION OF THE MARITIME ECONOMIC COMPLEX

**Topicality.** In the twentieth century, there was an active discussion about the structure of the innovation process as a single period of scientific knowledge - from the promotion of ideas and hypotheses to the introduction of products to market. The beginning of the discussion of this issue was the work of S. Klein and N. Rosenberg "The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth". They described and criticized the classical linear model of innovation, based on the idea that the development of science is based on basic research, which then finds its continuation in applied research.

Directive 2014/89 / EC of the European Parliament and of the Council on the creation of a framework for the planning of maritime spaces states: "Maritime spatial planning is intended to organize the management of activities in marine and ocean areas and the sustainable use of marine and coastal resources .

The European Parliament and the Council of the EU adopted the document on 23 July 2014. It officially entered into force on 18 September 2014. The Directive allows each EU country to plan its own maritime activities, but the

planning process - nationally, regionally or locally - is compatible with EU law. implementation and minimum general requirements.

Realization of the purpose of work causes the following tasks of research: to define the basic categories and concepts of "blue economy" and features of the economic mechanism of ecological regulation as preconditions of sustainable development; to develop ways to implement the integrated maritime policy of the European Union; to determine the impact of the approaches of the integrated maritime policy of the European Union on the institutional transformation of the maritime economic complex of Ukraine; to offer institutional-cognitive and nonlinear scientific principles of innovative "SMART" -specialization of the maritime complex; to propose approaches to the formation of institutional foundations for the implementation of Maritime Spatial Planning for Ukraine as a leading innovation in marine nature management.

**Aim and tasks.** The purpose of this work is to analyze the institutional support of innovative practices in the management of greening of the maritime sector of Ukraine, based on the implementation of the environmental component of nonlinear approaches to SMART-specialization in the structure of Maritime Spatial Planning.

**Research results.** After analyzing the current processes, the methodology of maritime spatial planning (MSP) focuses on reproducing a comprehensive picture of the spatial impact of the synergy of maritime sectors. In the future, the methodology focuses on updating the data over the medium term and taking into account possible future trends in the development of sectors of the maritime economy, including changes in the industrial structure and the growth of technological progress.

MSP is focused not only on minimizing current stakeholder conflicts, but also on preventing such conflicts in the future. The development of a "maritime vision" or "desired scenario" should play a role in shaping the overall understanding of the future of maritime space, which should be supported by maritime spatial plans. On this basis, the development of a "vision" creates a common goal, agreed by all stakeholders, on what to strive for in the maritime spatial plan.

MSP makes extensive use of methods based on marine data: analytical, quantitative, qualitative and spatial. In the initial stages of the MSP process, more creative, nonlinear creative techniques are used. In some cases, the vision development process itself has proved more important than the final vision document or action plan, serving as a mechanism for involving stakeholders in cooperation, as well as facilitating dialogue on a common future. The use of nonlinear approaches helps to focus MSP, as well as provide a basis for the purposes of SMART specialization of maritime space.

**Conclusion.** The paper shows that the Itzkowitz-Leidesdorf model formalizes the dynamic shifts in the structure of interactions of the three sectors (triple helix) that occur as a result of innovation and complexity of socio-economic systems and is a convenient tool for analyzing the institutional organization and specifics of social interactions, which innovation ecosystems and the innovation economy as a whole. Thus, the genetic connection of "quadro", "quinto-helix" method and SMART specialization is substantiated in the work. The paper proves that overcoming the uncertainty of management factors due to cognitive mechanisms of interaction within the quinto - helix is the leading mechanism of innovative management of greening of the economy and sea spatial flooding in particular.

**Keywords:** SMART specialization, maritime spatial planning, "quadro", "quinto-helix" method, innovative ecosystem, nonlinear control.

### **Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.**

Інтегрована морська політика є вагомим внеском до досягнення завдань стратегії Європа-2020 по розумному, стійкому та інклюзивному зростанню. «Блакитна економіка» Європи включає 5 млн. робочих місць та має оборот майже 500 млрд. євро на рік. Очкується подальше зростання у ряді напрямків: морський туризм, аквакультура, «блакитна енергія», «блакитна біотехнологія», розробка морського дна. Необхідність забезпечення населення екологічно безпечною і доступною рибою в умовах скорочення промислу в морях і океанах спонукають до виробництва риби та інших водних біоресурсів у штучно створених, повністю контрольованих умовах аквакультури. Ситуація значно погіршилася і потребує вжиття комплексу заходів, спрямованих на те, щоб важлива складова рибного господарства – аквакультура почала відігравати належну роль у розвитку української економіки. Так само проблемними є й інші сектори «Блакитної економіки» в Україні.

Європейська Комісія та ФАО підкреслили потребу в більшій кількості білка, рибальство та аквакультура є найбільшими викликами «Блакитної економіки». Від боротьби з незаконним, незарєстрованим та нерегульованим рибальством та забезпечення стійкого існування рибалок до застосування і регулювання використання органічних кормів, у цих секторах передбачається впровадження заходів щодо забезпечення відповідних Цілей сталого розвитку. Дискусія щодо обов'язкових вимог з енергоефективності для зменшення викидів парникових газів від судноплавства триває та пов'язана із адекватним розглядом питань екологізації судноплавства. Також актуальною є тенденція створення «зелених портів» задля подальшого зменшення вуглецевого сліду та забезпечення Цілей сталого розвитку.

**Аналіз останніх публікацій по проблемі.** У ХХ столітті активно йшла дискусія про структуру інноваційного процесу як єдиного періоду наукових знань - від просування ідей та гіпотез до виведення продукції на ринок.

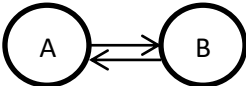
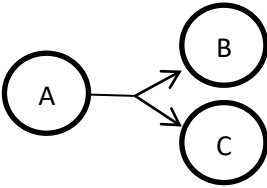
Початком обговорення цього питання стала робота С. Клайна та Н. Розенберга «The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth» [6]. Вони описали і піддали критиці класичну лінійну модель інновацій, що базується на ідеї про те, що в основі розвитку науки лежать фундаментальні дослідження, які потім знаходять своє продовження в дослідженнях прикладного характеру.

Питання критеріального визначення нелінійності управління повстає у зв'язку з необхідністю визначення універсальних інструментів управління в умовах ситуативних сценарії розвитку гіпермодерністського суспільства (табл. 1). Гіпермодерн (Hypermodernity), супермодерн (supermodernity) - це тип, мода чи стадія суспільства, які відображають інверсію сучасності, в якій функція об'єкта має свою опорну точку у вигляді об'єкта, а не функції, що є точкою відліку для форми. Гіпермодернізм визначає світ, в якому об'єкт був замінений атрибутами об'єкта. Новий світ, заснований на атрибутах, обумовлений зростанням технологій і прагненням до зближення технологій і біології і, що більш важливо, з інформацією і матерією. Гіпермодернізм знаходить своє підтвердження в акценті на цінності нової технології для подолання природних обмежень і підкреслює звільнення торішнього минулого на користь гнучкої евристики, заснованої на атрибутах. <https://www.hisour.com/ru/hypermodernity-34462/>

При визначенні поняття гіпермодерності Липовецький пропонує «подолати постмодерністську тему і переосмислити ситуацію тимчасову організацію». Це передбачає термін «гіпермодерн», тому що виникає нова фаза сучасності: від пост до гіпер: «постмодерн буде не більше ніж етап переходу, момент короткої тривалості» (Липовецький, 2004). Марк Липовецький. Псевдоморфоза: Реакційний постмодернізм як проблема. «Новое Нами визначено критерії нелінійності управління в застосування до екологізації (як дуже окремого виду природокористування) за характеристиками «зв'язків», організаційних форм та інституційних форм управління.

Таблиця 1

**Критерії нелінійності управління**

	Лінійні	Квазі-лінійні	Нелінійні
<b>Управлінські зв'язки</b>	Прямі/зворотні 	Графи, односпрямовані 	Циклічні, трикутні графи, фрактали $(m) \text{ Система} = \text{def } [R(m)]P$ $(m) \text{ Система} = \text{def } R[(m)P]$
<b>Організаційні форми</b>	Штабна	Дивізійна	Кластерна
<b>Інституційні характеристики</b>	Адміністративна	неоінституційна	Гіпер-модерністська

Запропонована Клайном і Розенбергом інтерактивна модель ґрунтується на побудові інноваційного процесу за допомогою петель зворотного зв'язку між виробництвом знань, технологіями та очікуваннями ринку. Така схема передбачає не тільки інтеграцію діяльності всередині науково-технічного середовища, але і її тісний контакт із зовнішньою системою, в даному випадку, ринком і споживачами. Дана концепція спирається, в першу чергу, на економічні обґрунтування, її принципи відповідають вимогам інтенсифікації темпів виробництва знання, його реалізації у вигляді технологій, продуктів і послуг, які, в свою чергу, також повинні швидко оновлюватися і замінюватися новими [7].

Основним завданням цієї концепції є розробка такої схеми взаємодії учасників інноваційного процесу, яка відповідала б вимогам «економіки, освоєної на знаннях, на протипагу політично організованої економіки» [8]. При цьому підкреслюється неспроможність думки про те, що наукові установи проводять знання, а промисловість забезпечує його впровадження. Кожна сфера в рамках

потрійної спіралі розглядається як виробник власного знання. Разом з тим модель потрійної спіралі ґрунтується на класичному уявленні про технології та виробництві як про сферу, що реалізує досягнення фундаментальної науки, і не враховує кардинальних змін в структурі сучасних технологій, що відбуваються в останнє десятиліття.

Вони виділяють два типи новацій в науці, пов'язаних з розвитком науково-дослідних програм, що мають на увазі розробку нових методів досліджень, і колекторських програм, які передбачають відкриття нових об'єктів.

Аналіз сучасного етапу розвитку науки показує наявність значних новацій першого типу, пов'язаних з виникненням і поширенням пріоритетних проривних технологій, сплеск розвитку яких в кінці ХХ ст. привів до цікавого феномену, відзначеному М. Ромко [10] і В. Бейнбрідж.

Вони показали, що точки зростання сучасного наукового знання лежать в області сходження, зближення нано-, біо-, інформаційних та когнітивних технологій. Дане явище отримало назву NBIC-конвергенції, яка в даний час є інтернаціональною інноваційною науково-дослідницькою програмою, яка об'єднує безліч як вузькоспеціальних, так і міждисциплінарних досліджень. Примітно, що в її назві не згадується термін «наука», вона зосереджується виключно на технологіях. Також потрібно розуміти, що на даний момент програма СТ (convergence technology) не має списку однозначно певних принципів, вона являє собою сукупність пріоритетних напрямків, в яких технології виходять на рівень фундаментальних знань.

Для опису внутрішньої специфіки інноваційного процесу в рамках конвергентних досліджень буде актуально створення нової, конвергентної моделі науково інноваційного процесу. Для її побудови необхідно враховувати ряд особливостей, перш за все, специфіку розподілу і трансляції знань фундаментальних і прикладних знань в позначених NBIC програмою областях. У їх число входить, власне, один науковий напрямок - когнітивний.

Таким чином, конвергенція передбачає вихід за межі вузької схеми взаємодії «фундаментальне - прикладне», «наука - технологія - практика». Базовий, фундаментальний рівень наукового пізнання зв'язується з когнітивними дослідженнями чекають своєї черги обумовлений дослідженням найважливіших проблем, пов'язаних з розумінням роботи мозку, пізнавальних процесів, поведінки, комунікації тощо.

Інформаційні технології виступають як універсальний інструмент і для фундаментальних, і для прикладних досліджень, більш того, вони стають Метатехнологія, використовуваними на всіх рівнях і етапах пізнання.

Змінюється і мета інноваційного процесу, яка розуміється вже не як стимулювання попиту, підкорення природи або абстрактний науково-технічний прогрес. Програма NBIC-конвергенції заявила основним завданням науки і технологій поліпшення якості життя людини і навколишнього середовища, підвищення фізичного, інтелектуального і соціального потенціалу. Глумачення цієї ідеї здійснюється по-різному, від створення сприятливої екологічної середовища, до переходу до суспільства знання,

Така програма базується на ідеї соціального конструктивізму, спільна дія технологій і суспільства для поліпшення якості життя людини, причому підкреслюється, що соціальні цінності мають пріоритет перед технологіями.

У постіндустріальній економіці механізми інтерактивної мережевої кооперації (колаборації) охоплюють взаємини не тільки між виробничими, а й між інституційними секторами. Концепція потрійної спіралі увійшла в економічне життя в середині 1990-х рр. - разом з цілою низкою інших нових наукових концепцій, покликаних допомогти розвиненим країнам сформувати основи інноваційної політики для розпочатого ними переходу до економіки знань. У спільній роботі Генрі Іцковіца (Стенфордський університет) та Лейдесдорфа (Амстердамський університет), опублікованій в 1995 р, мережеве партнерство трьох секторів було представлено як гібридна соціальна конструкція, що володіє підвищеною адаптивністю до змін зовнішнього середовища.

В середині 1990-х рр. соціологи Г. Іцковіца і Л. Лейдесдорф, побудувавши аналітичну модель, яка відображатиме розвиток взаємодій між університетами, компаніями та владою, виявили, що ці взаємні дії завжди зазнавали еволюційні історичні зміни - в силу того, що на кожному наступному етапі оновлення технологій самостійна діяльність кожного з трьох секторів вже не давала ефективного для суспільства результату.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Модель Іцковіца-Лейдесдорфа формалізує динамічні зсуви в структурі взаємодій трьох секторів, що відбуваються в результаті розвитку інновацій та ускладнення соціально-економічних систем і є зручним інструментом для



аналізу інституційної організації та специфіки соціальних взаємодій в будь-яких інноваційних екосистемах та інноваційної економіки в цілому. При чому в літературі спочатку склалися дві комплементарні, але різні теоретичні лінії використання моделі: інституціональних ний підхід, пропонуваній економічної соціологією (лінія Іцковіца), і еволюційний підхід, заснований на поєднанні теорії соціальних систем і математичної теорії комунікацій (лінія Лейдесдорфа).

Інституційний підхід досліджує динаміку та конфігурацію партнерських взаємодій самих інституційних секторів, а еволюційний - динаміку і взаємний вплив їх соціальних функцій [8].

Інституційний підхід за допомогою порівняльного та історичного аналізу вивчає характер взаємодій між трьома секторами на різних стадіях еволюції економічних систем і на різних рівнях зв'язків (регіональному, національному, наднаціональному), виявляючи організаційні чинники розвитку інноваційних процесів.

Еволюційний підхід розглядає три сектори як елементи соціальної системи, які розвиваються в режимі коеволуції і спільно адаптуються до змін зовнішнього середовища. Взаємодії між ними на принципах потрійної спіралі здійснюються в рамках кластерних мереж та інститутів, постійно змінюють свою внутрішню організаційну структуру. Ця безперервна організаційна трансформація кластера служить реакцією на високий рівень невизначеності, характерний для інноваційного процесу.

**Формулювання цілей дослідження (постановка завдання).** Метою даної роботи є аналіз інституційного забезпечення інноваційних практик в системі управління екологізацією морегосподарського сектору України, на основі провадження екологічної складової нелінійних підходів SMART-спеціалізації в структурі Морського просторового планування.

**Виклад основних результатів та їх обґрунтування.** Збільшення інвестицій в наукові досліджень, інноваційну діяльність та підприємництво - ядро Стратегії «Європа-2020». Тільки так можна забезпечити економічне зростання - «розумний», стійкий і інклюзивний. Ключовим елементом локально орієнтованої інноваційної політики стає «розумна спеціалізація».

Під стратегією «розумної спеціалізації» розуміється національна або регіональна стратегія інноваційної діяльності, яка встановлює пріоритети, націлені на отримання конкурентних переваг шляхом розвитку власного наукового та інноваційного потенціалу відповідно до потреб бізнесу, щоб в повній мірі використовувати можливості, що виникають і тенденції ринку, не допускаючи при цьому дублюються і фрагментації зусиль. Стратегія «розумної спеціалізації» може реалізовуватися у формі національної чи регіональної наукової та інноваційної політики або входити в її структуру (European Commission, 2014).

Основою європейської соціальної ринкової економіки в стратегії «Європа-2020», націленої на рішення структурних проблем за допомогою прогресу в трьох взаємопов'язаних пріоритетних на правліннях (European Commission, 2012)<sup>1</sup>: «розумне» економічне зростання на основі знань та інновацій; стійке економічне зростання на основі більшої ресурсоефективності, «зеленої» та конкурентоспроможної економіки; інклюзивний економічне зростання на основі підвищення рівня зайнятості та забезпечення економічної, соціальної і територіальної інтеграції. Збільшення інвестицій в дослідження і розробки (RI), інноваційну діяльність і підприємництво - ядро стратегії «Європа-2020» і вирішальний засіб реагування на економічну кризу.

Для того щоб стимулювати розвиток регіонів, ЄС активно заохочує розробку регіональних стратегій «розумної спеціалізації».

Суть ідеї в тому, щоб регіональна стратегія сформувалася на основі переваг і потенціалу конкретного регіону. Стратегія «розумної спеціалізації» може базуватися на існуючих діяльності, зокрема на динамічно взаємопов'язані процеси «со-конкуренції», «коеволуції» і «ко-спеціалізації» (co-opetition, co-specialization, co-evolution, 3C).

Зниження невизначеності відбувається за рахунок того, що будь-який елемент спіралі підтримує паралельні зв'язки з іншими і тим самим гармонізує процес їх коеволуції з динамікою власного розвитку, не втручаючись при цьому в їх парні (та більш складні) взаємодії (рис.6). В цьому якраз проявляється «неленійність» управління в умовах застосування «Трайпл-», «Квінта-», «Квадро-» спіралі. А її застосування є джерелом зменшення флуктуацій, невизначеностей та нелінійності. На думку Лейдесдорфа, ефект народження інновацій виникає при мережевих взаємодіях трьох і більше гравців, кожен з яких має свій набір ресурсів і свій вектор розвитку (рис. 1).

Таким чином відбувається селекція тієї чи іншої конфігурації з'єднання ресурсів і того чи іншого вектора руху, що знижує рівень невизначеності. Така селекція генерує нові знання, що

<sup>1</sup> European Commission (2012) RIS3 guide. Brussels: European Commission.

виникають в ході перекомпонування ресурсів. А безперервність процесу селекції і перекомпонування стає джерелом синергетичного інноваційного ефекту, що забезпечує нарощування бази знань і, відповідно, просування системи вперед. Причому для досягнення синергії учасникам мережі потрібно перебувати в режимі постійних узгоджень (режим колаборації).

В Директиві Європейського парламенту та Ради ЄС 2014/89/ЄС «Про створення основи для планування морських просторів» зазначено: «Морське просторове планування призначене для організації управління господарською діяльністю в морських і океанських акваторіях та сталого використання морських і прибережних ресурсів на основі екосистемного підходу».

Європейський парламент і Рада ЄС ухвалили документ 23 липня 2014 р офіційно він вступив чинності 18 вересня 2014 р Директива дозволяє кожній країні ЄС планувати свою власну морську діяльність, але процес планування - на національному, регіональному або місцевому рівні - сумісний з законодавством ЄС завдяки введенню єдиних термінів реалізації і мінімальних загальних вимог.

Ще одна вимога - розробка морських територіальних планів до 31 березня 2021 р Види морської діяльності, які можуть бути включені в плани держав-членів ЄС без збитку для їх компетенції, визначені статтею 8 Директиви. Представлення даних по морському просторового планування державами Євросоюзу дає можливість контролювати виконання документа.

У Директиві 2014/89 / ЄС морське просторове планування визначається як механізм управління, за допомогою якого компетентні органи держав-членів ЄС аналізують і організують діяльність в межах морських Акваторій (marine areas) для досягнення екологічних, економічних і соціальних цілей. Директива (з деякими застереженнями) застосовується до морських вод (marine waters) держав-членів ЄС, включаючи дно і надра (стаття 2, пункт 1).<sup>2</sup>

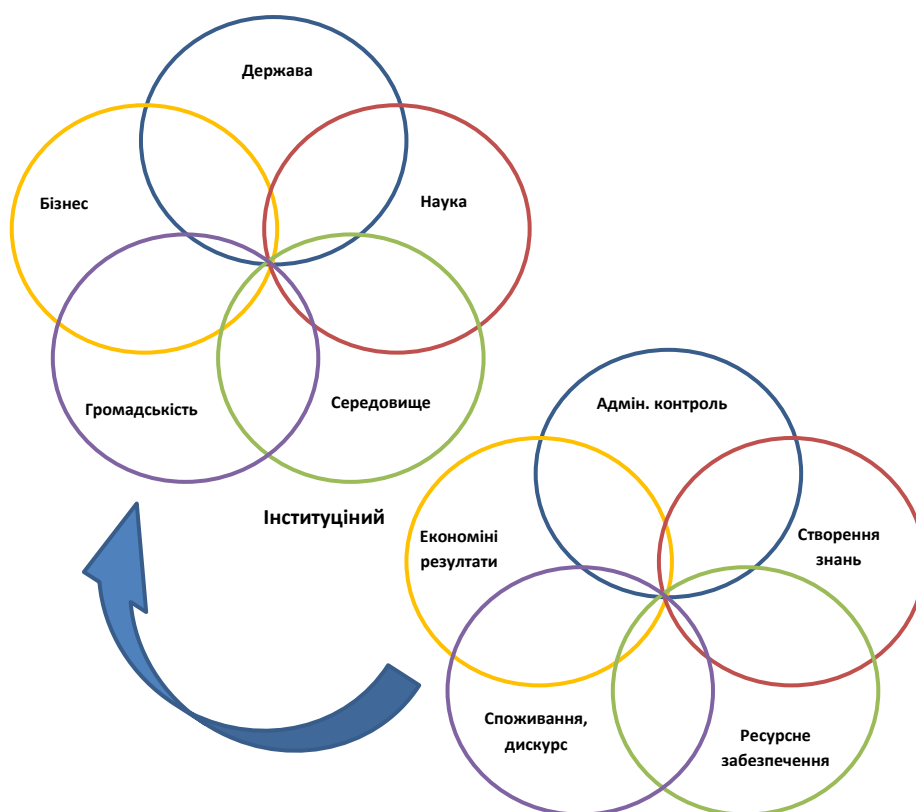


Рис.1. Інституційний та функціональний підхід до трактування інноваційної «квадро-спіралі» в методології SMART- спеціалізації

Джерело: складено автором.

Морське просторове планування ЄС характеризується такими рисами: - входить до переліку

<sup>2</sup> Directive 2014/89/EU of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 establishing a framework for maritime spatial planning, 23.07.2014. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:32014L0089>

міжсекторальних інструментів, за допомогою яких з 2007 р реалізується комплексна морська політика ЄС (Integrated Maritime Policy); - в рамках комплексної морської політики ЄС підрозділяється на дві складові, включаючи власне планування морських просторів і інтегроване управління прибережною смугою. Очікуваний ефект від їх використання передбачає забезпечення сталого розвитку морських акваторій та прибережних регіонів, включаючи ефективний розподіл і використання морських ресурсів і просторів, зменшення адміністративних складнощів, поліпшення координації між діючими суб'єктами і зростання інвестиційної активності; - здійснюється в ЄС на основі екосистемного підходу відповідно до Рамкової директиви по морській стратегії 2008 року (Marine Strategy Framework Directive), яка визначає правила дій по відношенню до морської природоохоронної політики ЄС; визначає організацію управління прилеглими морськими акваторіями, здійснюваного в інтересах ведення морської економічної діяльності; дозволяє здійснювати регулювання міжгалузевих конфліктних ситуацій; заохочує розширення транскордонного співробітництва між державами-членами Європейського союзу та іншими країнами в різних видах морської діяльності та природоохоронних заходах; є елементом довгострокової концепції блакитного зростання (Blue Growth), яка реалізується в ЄС з 2012 р в рамках розвитку блакитної економіки (Blue Economy). Концепція блакитного зростання розглядається як морська складова стратегії «Європа 2020» та пов'язана з освоєнням просторів і ресурсів Світового океану; розглядається Європейським союзом як один із засобів, що забезпечують участь ЄС в процесі вдосконалення міжнародної системи управління океанами.

З моменту створення Стратегії ЄС "Блакитного зростання" у 2012 році, моря та океани все частіше розглядаються як один із рушіїв європейської економіки та джерела великого потенціалу для інновацій. Морське просторове планування (МПП) є одним із ключових інструментів для досягнення сталого Блакитного зростання та вирішення його проблем. Структура МПП схвалена «Стратегією блакитного зростання» як «забезпечення гарантій для інвесторів».

Екосистемне МПП розглядається нами як процес просторового розподілу діяльності в морському просторі з метою пристосування існуючих та нових сфер використання морського простору, зменшення просторових конфліктів, захисту та підтримці здорових екосистемних послуг.

Економічне значення МПП включає: спрощення визначення територій для нових інвестицій, підвищення прозорості процедур отримання дозволів та ліцензування морської діяльності.

Після аналізу поточних процесів (рис. 2-3) методологія МПП зосереджується на відтворенні вичерпної картини просторового впливу синергії морських секторів. В подальшому методологія зорієнтована та оновлення даних протягом середньострокового періоду (6 років) та врахування можливих майбутніх тенденцій розвитку секторів морської економіки, включаючи зміни промислового укладу та зростання технологічного прогресу.

МПП зорієнтовано не лише на зведення до мінімуму поточних конфліктів стейкхолдерів, а й запобігання таким конфліктам у майбутньому. Розробка «морського бачення» або «бажаного сценарію», має зіграти певну роль у формуванні загального розуміння майбутнього морського простору, яку повинні підтримувати морські просторові плани. На цій основі розвиток «бачення» створює спільну мету, узгоджену всіма зацікавленими сторонами, щодо того, до чого слід прагнути в морському просторовому плані.

МПП широко використовує методи, що базуються на морських даних: аналітичних, кількісних, якісних та просторових. На початкових етапах процесу МПП використовують більш креативні, нелінійні творчі прийоми. У деяких випадках сам процес розробки бачення виявився важливішим за остаточний документ про бачення, або план дій, слугуючи механізмом залучення зацікавлених сторін до співпраці, а також сприяючи діалогу щодо спільного майбутнього. Застосування нелінійних підходів (табл. 3) допомагає сфокусувати МПП, а також забезпечити основу для цілей СМАРТ-спеціалізації морського простору.

Стандартний процес МПП починається з визначення цілей. Процес включає також визначення базових підходів та пов'язаних з ним цільових значень, а також джерел інформації в наступній послідовності: Визначення «розумних цілей». Визначення чітких цілей дозволяє розвивати відповідні показники, призначені для вимірювання їх рівня досягнення; Об'єднання цілей та показників. Показники повинні бути пов'язані з відповідними цілями. - Виявлення джерел інформації; Визначення базових цільових значень.

Кумулятивний вплив «блакитної економіки» виникає від поєднання різних проектів, політик та заходів, які не обов'язково пов'язані з МПП, що впливає на: рамки прийняття рішень та подальші етапи Морського просторового планування а ж до розробки Планів дій.

З огляду на мету процесу та його результатів, важливо вибрати правильний методологічний підхід та формат результатів. Методологія МПП базується на трьох наступних стовпах: Дослідницький підхід, як правило, зосереджений на вивченні бажаних майбутніх сценаріїв та бажаної траєкторії розвитку. Нормативний підхід зазвичай визначає чіткий напрямок досягнення бажаного результату. Підхід досліджує заходи, які треба здійснити. Цей підхід часто використовується в більш широкому географічному масштабі, наприклад, у національному, макрорегіональному. Прогностичний підхід зазвичай використовує прогноз для оцінки найбільш імовірної ситуації в майбутньому. Підхід може передбачати кількісні оцінки на основі аналізу тенденцій або чисельного моделювання та використання широких аналітичних даних тощо.

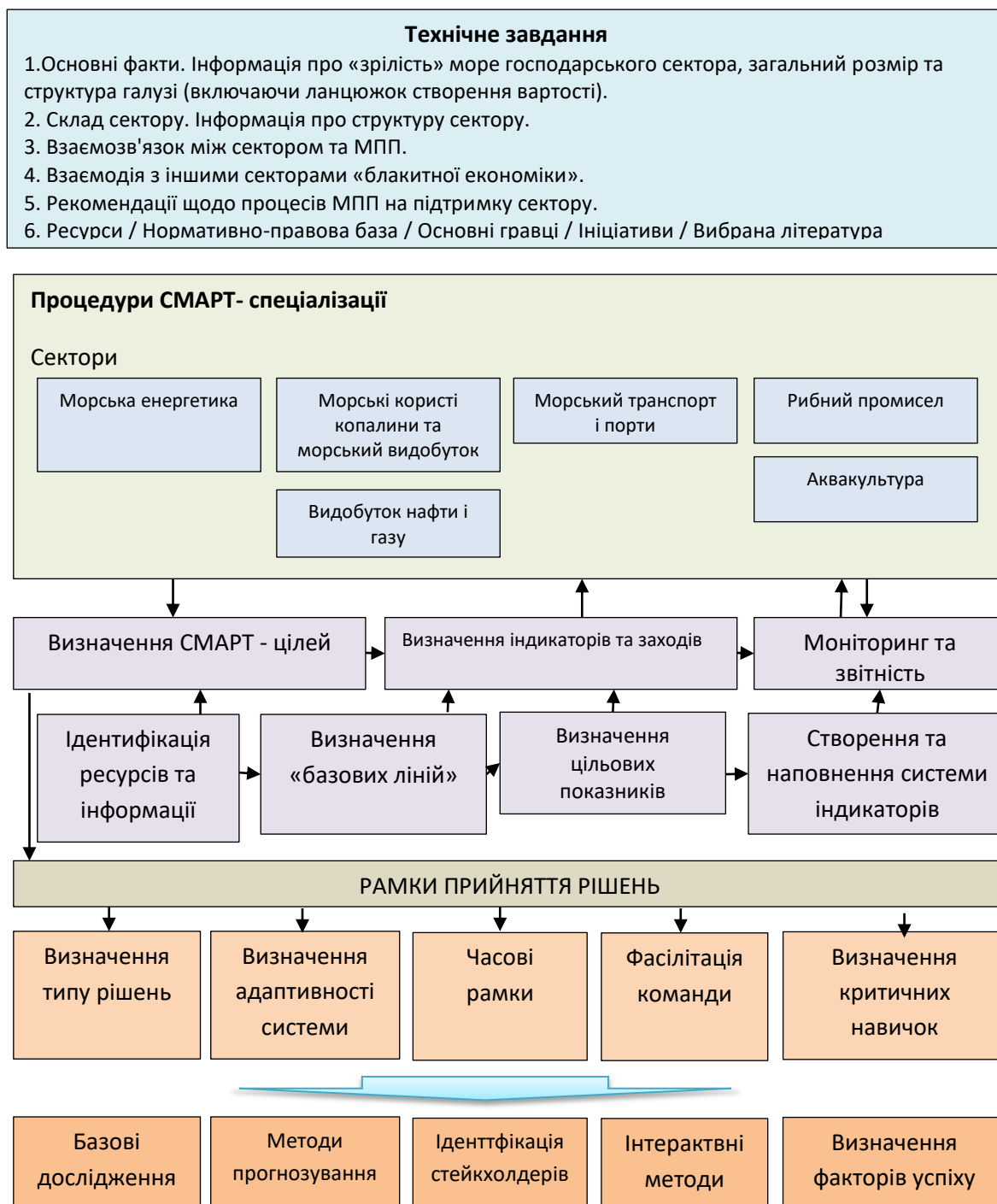


Рис. 2. «Інтегральна» методологія Морського просторового планування на основі інноваційної SMART-спеціалізації (частина перша).

Джерело: складено автором.

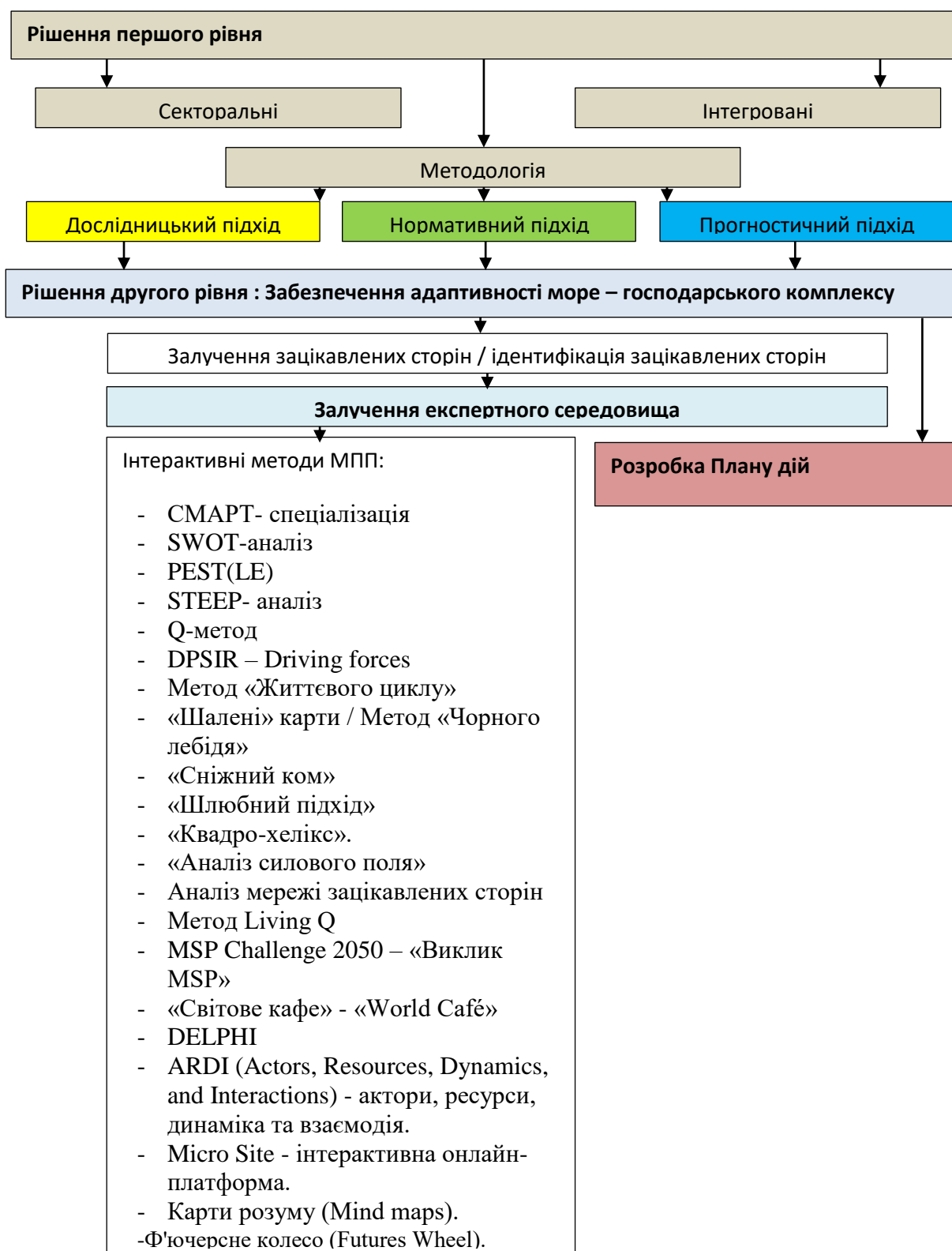


Рис. 3. «Інтегральна» методологія Морського просторового планування на основі інноваційної SMART-спеціалізації (частина друга).

Джерело: складено автором.

Використання нелінійних аналітичних та управлінських підходів на різних етапах МПП надає можливості повертатися до розгляду ситуації в часі та в динаміці, що принципово відрізняє її від інших методів лінійного планування!

Інституційною базою забезпечення «Європейського фінансування» «Блакитної економіки» є діяльність Генерального Директорату Європейської Комісії з питань морів та рибальства (DG MARE)

в рамках Спільного морського порядку денного для Чорного моря (Common Maritime Agenda for Black Sea - CMA). Це достатньо новий інституційний інструмент ЄС, оператором якого є DG Mare, що відповідає за більшість питань пов'язаних з морями та Blue Growth Economy.

#### **Висновки та перспективи подальших досліджень.**

1. Інтегрована морська політика Європейського Союзу (ІМР) має за мету більш збалансований підхід до морських питань, а також підвищення координації між різними програмами. Головним фокусом уваги ІМР є питання, які не підпадають під секторальну політику, наприклад "Блакитне зростання" (економічне зростання на основі синергії морських секторів).

2. В роботі показано, що модель Іцковіца-Лейдесдорфа формалізує динамічні сдвіги в структурі взаємодій трьох секторів (трайпл-хелікс), що відбуваються в результаті розвитку інновацій та ускладнення соціально-економічних систем і є зручним інструментом для аналізу інституційної організації та специфіки соціальних взаємодій в будь-яких інноваційних екосистемах та інноваційної економіки в цілому. Таким чином, в роботі обґрунтований генетичний зв'язок «квадро», «квінто-хелікс» методу та СМАРТ спеціалізації.

3. В роботі доведено, що подолання невизначеності факторів управління за рахунок когнитивних механізмів взаємодії в рамках квінто – хелікс є провідним механізмом інноваційного управління екологізації економіки.

4. Подальші дослідження можуть базуватися на основі сучасних підходів до нелінійного управління визначено пріоритетність нелінійних підходів управління в методології СМАРТ – спеціалізації як універсального підходу до територіального управління. Визначено пріоритетність СМАРТ- спеціалізації для розвитку методології Морського просторового планування як провідного інноваційного інструмента екологізації МГК з огляду на Цілі сталого розвитку.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Directive 2014/89/EU of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 establishing a framework for maritime spatial planning, 23.07.2014. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:32014L0089>

2. Ehler, C., F. Douvère. Marine Spatial Planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management. Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Programme. IOC Manual and Guides. — 2009. — No. 53.

3. Etzkowitz H., Leydesdor L. The Triple Helix University-Industry-Government Relations: a Laboratory for Knowledge-Based Economic Development // EASST Review. 1995. Vol. 14. No 1. P. 14–19.

4. European Commission Smart specialization and Europe's growth agenda. Brussels: European Commission. 2014

5. Hausmann R., Rodrik D. (2003) Economic development as self-discovery // Journal of Development Economics. 2003. Vol. 72. № 2. P. 603–633.

6. Kline S., Rosenberg N. An overview of innovation. In R Landau & N. Rosenberg (Eds.) // The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth. Washington, DC., 1986. P. 275–306.

7. Leydesdor L. Knowledge-Based Economy: Modeled, Measured, Simulated. Boca Raton: Universal Publishers, 2006.

8. Leydesdorff L. The Triple Helix, Quadruple Helix, and an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy? // Journal of the Knowledge Economy. 2012. № 3. P. 25–35.

9. Leydesdor L., Zawdie G. The Triple Helix Perspective of Innovation Systems // Technology Analysis & Strategic Management. 2010. Vol. 22. No 7. P. 789–804.

10. Roco M. Bainbridge W. Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology, and Cognitive Science. NSF/DOC-sponsored report, Arlington., 2017.

#### **REFERENCES**

1. Directive 2014/89/EU of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 establishing a framework for maritime spatial planning, 23.07.2014. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:32014L0089>

2. Ehler, C., F. Douvère. (2009) Marine Spatial Planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management. Intergovernmental Oceanographic Commission and Man and the Biosphere Programme. IOC Manual and Guides No. 53.

3. Etzkowitz H., Leydesdor L. (1995) The Triple Helix University-Industry-Government Relations: a Laboratory for Knowledge-Based Economic Development // *EASST Review*. Vol. 14. No 1. P. 14–19.
4. European Commission (2014) Smart specialization and Europe's growth agenda. Brussels: European Commission.
5. Hausmann R., Rodrik D. (2003) Economic development as self-discovery // *Journal of Development Economics*. Vol. 72. № 2. P. 603–633.
6. Kline S., Rosenberg N. (1986) An overview of innovation. In R Landau & N. Rosenberg (Eds.) // *The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth*. Washington, DC., P. 275–306.
7. Leydesdor L. (2006) *Knowledge-Based Economy: Modeled, Measured, Simulated*. Boca Raton: Universal Publishers, 2006.
8. Leydesdorff L. (2012) The Triple Helix, Quadruple Helix, ..., and an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy? // *Journal of the Knowledge Economy*. № 3. P. 25–35.
9. Leydesdor L., Zawdie G. (2010) The Triple Helix Perspective of Innovation Systems // *Technology Analysis & Strategic Management*. Vol. 22. No 7. P. 789–804.
10. Roco M. Bainbridge W. (2017) *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology, and Cognitive Science*. NSF/DOC-sponsored report, Arlington.



САДЧЕНКО О.В.

д-р екон. наук, проф.,

завідувач кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

Французький бульвар, 24/25, г. Одеса, Україна, 65044,

hb. dr проф.

Вища школа економіко-гуманітарна

вул. В.Сікорського, 4, м. Бельсько-Бяла, Польща, 43-300

E-mail: esadchenko@gmail.com

ORCID: 0000-0003-4914-6249

## ІННОВАЦІЙНИЙ МАРКЕТИНГ-МЕНЕДЖМЕНТ В СИСТЕМІ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

**Актуальність.** Однією з найважливіших сторін інноваційного маркетинг-менеджмент є його спрямованість в майбутнє, що складається в прогнозуванні можливості вилучення ресурсів, використання нових технологій, методів очищення, переробки та утилізації відходів, можливості задоволення економіко-екологічних потреб шляхом пропозиції відповідних (або альтернативних) товарів або услуг. Система інноваційного маркетинг-менеджмент природних ресурсів і умов, раціонального природокористування цілком ґрунтується на знанні споживчого попиту і його передбачуваних змін в найближчій перспективі, чим повніше товар відповідає бажанням і екологічним потребам покупця, тим більшого успіху досягне виробник, який повинен враховувати якість життя людей. Такий системний підхід в умовах розвитку нових інформаційно-комунікаційних технологій для економічної безпеки є актуальним. Інновації маркетинг-менеджмент повинні розглядатися комплексно з урахуванням екологічних чинників, як одного з найважливіших складових в майбутній розвиток економіки, і тому одним з її центральних ланок є дослідження ринку екологічних товарів і послуг, ринку екологічних потреб і екологічного попиту, тобто маркетингу в системі економіко-екологічної безпеки.

Охорона середовища, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини - невід'ємна умова економічного, екологічного та соціального розвитку України. Інновації покладені в основу забезпечення інноваційної складової маркетинг-менеджменту системи економічної безпеки підприємства, регіону, держави. Сталий економічний розвиток в значній мірі обумовлено координуючою роллю держави в створенні умов для реалізації інноваційного маркетинг менеджменту, накопиченні відповідних коштів підприємствами, використанні елементів екологічного маркетингу. Тобто без інвестування реальних капіталовкладень у виробничу сферу неможливий розвиток і ефективність інноваційних процесів, що визначають економічне зростання будь-якої країни і економічну її безпеку.

**Мета та завдання.** Метою статті є визначення в сучасних умовах забезпечення еколого-економічної безпеки розглянути механізму формування інноваційного маркетинг-менеджменту.

**Результати.** Потреби людей в чистих природних ресурсах і умовах, в безпечних товарах, послугах є основою стратегічної державної політики - економіко-екологічної безпеки суспільства. Принципове значення має орієнтація виробничо-господарської діяльності на випуск потрібної екологічно чистої і екологічно безпечної ринку продукції, яка відповідає екологічним стандартам якості самої продукції та екологічним стандартам навколишнього природного середовища, витримує в процесі виробництва, реалізації, обміну і споживання. Інноваційний маркетинг-менеджмент сприяє розвитку фундаментальних і прикладних досліджень, створення на стиках дисциплін особливої галузі наукових знань про властивості і закономірності ринкової динаміки, принципи і методи, засоби і форми управління екомаркетинговою діяльністю в системі формування економічної безпеки суспільства.

В даний час інноваційність маркетинг-менеджменту придбала універсальність і потужно впливає на теоретичні підходи до управління навколишнім середовищем (природокористуванням), особливе значення при цьому набувають дослідження, спрямовані на стимулювання всіх видів природоохоронної діяльності та ресурсозбереження. Основним напрямком регулювання економіки в умовах забезпечення економічної безпеки є трансформації в економіці - це м'яке впровадження окремих елементів економічного механізму без будь-яких радикальних ломок існуючих структур для стабілізації позицій з метою забезпечення економічної безпеки.

**Висновки.** Нове техногенний простір, організоване навколо нових потоків економіко-екологічної інформації, трансформуючи виробничі потоки, створюючи множинність глобальних індустріальних мереж, включаючи провідні екоінноваційні середовища, з одного боку, сприяють створенню територіально-просторових екорегіонів, екометрополісов. З іншого боку, веде до відособленості регіонів для ведення, наприклад, там органічного землеробства, збереження традиційних форм природокористування,



біорізноманіття. Нова глобальна безпечна економіка і виникає інформаційне суспільство мають нову просторову форму, яка враховує маркетинг-менеджмент і включає екологічні фактори в їх різноманітності.

Обґрунтовано, що з метою дослідження теоретичних і практичних питань взаємодії і взаємодій технологій, суспільства, простору і екології, слід застосовувати механізм інноваційності маркетинг-менеджменту з урахуванням якості навколишнього середовища.

**Ключові слова:** безпеку навколишнього середовища, інновації, маркетинг-менеджмент, навколишнє середовище, екологічний маркетинг, поведінка споживача, ринок, сталий розвиток.

SADCHENKO O.V.

Dr.Sc. (Economics), Prof.

Head, Department of Marketing & Business Administration

Odesa I.I.Mechnikov National University, Ukraine

Frantsuzskiy Boulevard, 24/25, Odessa, Ukraine

Prof. dr hab.

Higher School of Economics and Humanities

Ul. V.Sikorsky, 4, Bielsko-Biala, Poland, 43-300

E-mail: esadchenko@gmail.com

ORCID: 0000-0003-4914-6249

## INNOVATIVE MARKETING MANAGEMENT IN THE SYSTEM OF ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC SAFETY

**Topicality.** One of the most important aspects of innovative marketing management is its focus on the future, which consists in forecasting the possibility of resource extraction, use of new technologies, methods of cleaning, recycling and waste disposal, the ability to meet economic and environmental needs by offering appropriate (or alternative) goods or services. The system of innovative marketing-management of natural resources and conditions, rational use of nature is based entirely on knowledge of consumer demand and its expected changes in the near future, the fuller the product meets the wishes and environmental needs of the buyer, the greater the success of the manufacturer. Such a systematic approach in the development of new information and communication technologies for economic security is relevant. Innovations in marketing management should be considered comprehensively, taking into account environmental factors, as one of the most important components in the future development of the economy, and therefore one of its central links is the study of the market of environmental goods and services, market of environmental needs and environmental demand. environmental safety.

Environmental protection, rational use of natural resources, ensuring the environmental safety of human life - an integral condition of economic, environmental and social development of Ukraine. Innovations are the basis for providing an innovative component of marketing management of the economic security of the enterprise, region, state. Sustainable economic development is largely due to the coordinating role of the state in creating conditions for the implementation of innovative marketing management, the accumulation of appropriate funds by enterprises, the use of elements of environmental marketing. That is, without investing real investment in the manufacturing sector, the development and efficiency of innovation processes that determine the economic growth of any country and its economic security is impossible.

**Aim and tasks.** The purpose of the article is to determine in modern conditions of environmental and economic safety to consider the mechanism of formation of innovative marketing management.

**Research results.** The needs of people in clean natural resources and conditions, in safe goods and services are the basis of strategic state policy - economic and environmental security of society. Of fundamental importance is the focus of production and economic activities on the production of the required environmentally friendly and environmentally safe products that meet environmental quality standards of the product and environmental standards of the environment, withstands production, sales, exchange and consumption. Innovative marketing management promotes the development of basic and applied research, the creation of a special branch of scientific knowledge about the properties and patterns of market dynamics, principles and methods, tools and forms of management of eco-marketing activities in the formation of economic security.

Currently, the innovation of marketing management has become universal and has a strong influence on theoretical approaches to environmental management (nature management), of particular importance are studies aimed at stimulating all types of environmental activities and resource conservation. The main direction of economic regulation in terms of economic security is the transformation of the economy - is the soft introduction of certain elements of the economic mechanism without any radical breakage of existing structures to stabilize positions in order to ensure economic security.

**Conclusion.** New technogenic space, organized around new flows of economic and environmental information, transforming production flows, creating a plurality of global industrial networks, including leading eco-innovation environments, on the one hand, contribute to the creation of territorial-spatial and ecoregions, ecometropolises. On the other hand, it leads to the isolation of regions for conducting, for example, organic farming, preservation of traditional

*forms of nature management, biodiversity. The new global secure economy and the emerging information society have a new spatial form that takes into account marketing management and includes environmental factors in their diversity.*

*It is substantiated that in order to study the theoretical and practical issues of interactions and interactions of technologies, society, space and ecology, the mechanism of innovative marketing management should be applied taking into account the quality of the environment.*

**Keywords:** *environmental safety, innovation, marketing management, environment, environmental marketing, consumer behavior, market, sustainable development.*

**Problem statement and its connection with important scientific and practical tasks.** During the period of the establishment of Ukrainian statehood, economic and environmental problems acquire particular relevance, on the successful solution of which the country's sovereignty, economic security and the well-being of its people depend. To create a powerful economic basis for the country (regions), market mechanisms should contribute to the rapid and high-quality renewal of production based on the latest technologies and modern scientific achievements, the introduction of new management technologies.

Today on the agenda of economic security is the solution of qualitatively new, complex, multifaceted tasks and the provision of a single goal: preserving the living conditions and activities of people. It is possible to get out of this situation only by attracting scientific knowledge and experience, that is, creating an independent research base, participating in the internationalization of high technologies and gaining experience in effective technology transfer, competition for new markets, and strict adherence to scientific recommendations in economic activity.

It is quite obvious that the transition of mankind to sustainable development will require the manifestation of greater responsibility of the world community for the preservation of ecosystems on which the life of the entire planet and its safety depend.

Environmental safety is the state of protection of the individual, society and the State from the consequences of anthropogenic impact on the environment, as well as natural disasters and catastrophes. Concerns about future environmental risks may well be justified. Future environmental damage is often underestimated due to a lack of knowledge of the possible outcomes and consequences and insufficient information about the relevant processes. The target guidelines for sustainable social development are the quality of life, the level of economic development, and environmental stability.

**Analysis of recent publications on the problem.** At the present stage of development of the market economy, in the aggregate of problems, one of the most important is the formation of the prerequisites for a new technological basis of production in all sectors of the national economy. Progressive shifts in production can occur only under the influence of scientific and technological progress on the basis of scientifically grounded economic, environmental and scientific and technical policies.

Currently, there are works that consider issues in different areas, for example, on safety, on environmental marketing, on innovative marketing and marketing management, but there is practically no such thing as a systematic disclosure of the problem of innovative marketing management in a safe environment.

Analysis of the literature in the field of marketing management of sustainable and safe development of the economy gives reason to say that the problem of innovativeness of marketing management in promoting an environmentally balanced business and its implementation both in domestic and international markets has practically not been developed.

The problems of forming an effective system of economic and environmental safety are studied in the works of such scientists as: Vichevich A.M., Vaidanich T.V., Didovich I.I., [1], Zaporozhets O.I., Khalmuradov B.D., [2], Zerkalov D.V. [3], Ilyashenko S.M., Prokopenko O.V. [4], Kan E. Yu. [5], Melnik L.G. [8], Lyashenko O.M. [6], Logutova T.G., Kamyshnikova E. V. [7], Nagursky O.A., Korchak B.O. [10], Rashchenko A.V., Zinovchuk N.V. [11], Sadchenko E.V. [12, 18], Sokur M.I., Shmandiy V.M., Babets E.K., Biletsky V.S. [13], Khlobistov E.V., Zharova L.V. [14], Shevchenko L.S., Gritsenko O.A., Makukha S.M. [15].

**Allocation of previously unsolved parts of the general problem.** After analyzing the literature on this issue, it can be assumed that in this context, the problem of security in the innovation space was not considered.

**Formulation of research objectives (problem statement).** The purpose of studying this problem is to consider issues of economic and environmental safety, taking into account the innovations of marketing management by substantiating the theoretical and scientific and practical foundations of the formation of the mechanism of economic and environmental innovative development.

**An outline of the main results and their justification.** Scientific and technological progress

accelerates the pace of development of production processes and the sale of goods, shifting the main focus of the economy to management and marketing, modifying and finding new tools for marketing and management activities that contribute to improving the socio-ecological and economic efficiency of production and economic activities. The task of marketing management is to constantly expand the target audience and its activities must meet the needs and requirements of all people, and this means both manufacturers and consumers. Therefore, innovative marketing and managerial approaches shape the behavior of economic entities and are relevant.

The current stage of development of the world economy tends to converge the economy, management and marketing, and the transition to an information society, where information acts not only as a means to achieve goals, but also as a commodity, but this approach is possible only in conditions of sufficient provision of society with material benefits.

Thus, social innovation includes new information approaches that satisfy any social needs - from working and educational conditions to community development and health care, contributing to the expansion and strengthening of civil society, taking into account marketing management.

Interaction of information technology, biotechnology, nanotechnology and cognitive science. This phenomenon is called NBIC convergence (after the first letters of the areas: N-nano; B-bio; I-info; C-cogno). The term was coined in 2002 by Michael Roco and William Bainbridge - the report "Converging Technologies for Improving Human Performance" (Roco, Bainbridge 2004), prepared in 2002 within the framework of the World Technology Assessment Center (WTEC) [16]. Progress directly affects the economy and marketing management, modifying production and economic processes and marketing mechanisms.

Innovative marketing-management approaches provide an opportunity to disseminate environmental ideas and approaches to the public, in particular regarding environmental conservation, biodiversity and sustainable development. Therefore, marketing management can be considered an effective tool in the formation of the economic and environmental safety of society. This research approach is due to the needs of socio-ecological practice, as well as the lack of scientific developments that would provide a comprehensive theoretical understanding of pressing economic and environmental problems in public-administrative relations.

Transformations in the economy are the soft introduction of certain elements of the economic mechanism without any radical breakdown of existing structures to stabilize positions in order to ensure economic security. The goal of the stage is to keep (or bring out of the crisis) the country's economy within the framework of a unified program to stabilize the living standards of the Ukrainian population, to establish the work of the financial and credit, banking system, the work of enterprises, agro-industrial, transport complexes, etc.

When considering issues of resource-safe policy, interests and disagreements arise between the state, entrepreneurs and consumers. The partnership should be aimed at clarifying economic and environmental interests in the system of production, consumer, distribution and exchange relations. During the period of economic transformations, there are acute questions about the most optimal combination of economic and environmental interests between producers and consumers. The priority direction of improving the mechanism for implementing the state environmental policy is to reform the legislative and regulatory framework for environmental management.

The desire to increase the profitability of enterprises, organizations, firms and the mobilization of countries to achieve greater competitiveness have caused changes in the new time interval between technology and productivity.

The strategic concept of stable economic development should ensure a systematic reproduction and revolving process not only of the socio-economic, demographic and spiritual life of human society, but also the reproduction, preservation and protection of the entire natural environment, the total resource potential of life support, the circulation of animate and inanimate nature [18].

To create a powerful economic basis for the country and its regions, market mechanisms based on the latest technologies and modern scientific achievements, the introduction of new methods of management will determine the main strategic directions of the activities of enterprises and evaluate its results by the value of the final income.

In the context of deepening economic reform in Ukraine, the issues of sustainable development of economic and ecological systems are of particular importance. Market mechanisms should facilitate rapid and high-quality renewal of production, meet the growing needs of society, taking into account the environmental component.

Currently, violations by business entities of legal norms, ethical rules and environmental restrictions on economic behavior, and in particular, the requirements of social justice, are widespread. The study of social justice as a factor of economic efficiency is one of the fundamental problems of economic theory.

In these conditions, the state regulation system needs strong institutional support aimed at increasing the level of social justice in economic and environmental relations.

Many politicians, experts and scholars argue that the security of the national economy and the building of civil society largely depend on how the principles of social justice are observed in all spheres of public life, including the economy. The environmental factor is a component of social justice. In these conditions, it is necessary to create socio-ecological-oriented and economically efficient institutions of the national economy.

Social justice in economic and environmental relations should be considered as a special type of sustainable development institution (socio-ecological-economic). To ensure it at the state level, it is necessary to develop an appropriate institutional mechanism. All this testifies to the insufficient development of the institutional system of sustainable development, and the lack of coordination between its formal and informal components. It is on the basis of the development of informal institutions, thanks to their constancy and form-building function, that a more effective construction of a mechanism for sustainable development is ensured, and, consequently, the economic and environmental security of society.

Informal institutions are created over a long period of time under the influence of the unification of relations between business entities, and they are also capable of exerting a reverse influence, both stabilizing and destabilizing (for example, during the formation of the shadow economy). In countries that have made significant progress towards sustainable development, the formation of informal environmental institutions is given an equally important role as government regulation.

The introduction of marketing management innovations in Ukraine contributes to the solution of a very important economic problem at the national level - the problem of expanding the export of Ukrainian enterprises. The fact is that ecological ("green") products and services are in more and more demand on the world market. The country's membership in the WTO, as evidenced by international business experience, sets increased requirements for the quality of environmental standards of products of national producers. Fulfillment of these conditions is becoming the most important factor in increasing the competitiveness of goods and services in international markets. Therefore, the distribution of marketing management among Ukrainian entrepreneurs and businessmen will allow increasing the export potential of production by increasing the part of the so-called "green" products. Despite the imperfection of domestic markets for goods, services and natural resources, there are objective factors that contribute to the development and use of marketing management innovations in Ukraine.

Firstly, it is the need to increase the competitiveness of domestic goods in order to promote them in the world market. The fact is that at present the world market is developing in the direction of increasing attention to the environmental properties of goods and services. Ukrainian producers must also take this into account if they want to compete on equal terms with foreign firms.

Secondly, the spread of marketing management innovations in Ukraine is facilitated by an increase in the overall level of environmental culture of the country's population, which has already experienced and continues to experience the consequences of environmental disasters and problems (the Chernobyl accident, numerous regional environmental problems).

Thirdly, an important political factor contributing to the formation and spread of marketing management in Ukraine is the priority of European integration. To do this, Ukraine must bring its environmental legislation and environmental practice in line with the high standards and requirements of the European Union.

Marketing management can be used as an effective tool for increasing the competitiveness of certain regions and territories of Ukraine. In the context of globalization and increased competition among regions, the environmental factor is gaining more and more weight and importance. There is an increasing demand for ecologically clean areas for the location of food and electronics industries. The demand for such a service as ecological tourism (ecotourism) is growing very dynamically. Therefore, local authorities should be very interested in using the marketing management of territories, thanks to which the task of promoting the region (territory) as a product to potential producers of investors is solved.

Socio-ethical marketing and comprehensive quality management have served as the basis for new constructs of environmental management and, within its framework, environmental marketing. Marketing management involves environmental management and the so-called Total Quality Management. Within the framework of environmental management, the environmentally responsible behavior of an enterprise

becomes an imperative of its economic success. Thanks to these two areas, as well as social and ethical marketing, marketing management can be viewed both as a philosophy and as a methodological guide to further planning. Thus, marketing management can be called the theory of modern business, i.e. a kind of "philosophy" of doing business. Marketing management was required by companies producing goods (eco-goods, eco-services) as a kind of business philosophy based on strict socio-ethical and acutely emerging environmental standards.

Thus, modern marketing management is a special area of economics that deals with solving implementation problems in a broad sense by developing appropriate tools. There is no isolated art of marketing management, in view of the fact that a company, an enterprise, an organization is effective in marketing, it must become effective in everything, from research and development to the production and sale of goods, from quality control to control of financial activities, from clean natural resources to the quality of goods, services, living conditions.

When considering the basic directions of the use of marketing-management in the activities of enterprises, their management is guided by the solution of the following tasks: the implementation of a competitive product; sales promotion, advertising; preliminary research and satisfaction of the needs of buyers (market) and timely adjustment of the range, quality of goods, services; diversification, expansion of the economic sphere; preservation, expansion and development of new markets; gaining a leading position in the market; research activities. As a rule, environmental aspects are not highlighted in the listed measures to meet the needs of buyers in an explicit form, they are latent (hidden).

The stage - "consumer orientation" - differs from the previous one in that in this case the environmental needs and interests of consumers are taken into account as much as possible. It is the study of consumer environmental needs, the degree of awareness of people, as well as taking into account certain "environmental attitudes" that made it possible to ensure the economical exploitation of natural resources and the most effective mode of their reproduction, taking into account the prospects of a developing economy and preserving human health.

Thanks to the ideology of marketing-management, it is possible to resolve one of the main contradictions of any society that uses a market economy: the contradiction between the interests of the manufacturer (seller), striving to create more products and selling it at a higher price, and the consumer (buyer), striving to buy the best quality product at a cheaper price. Thus, classical marketing contributes to the resolution of this contradiction, fulfilling the most important social function - bringing the conflicting market interests of sellers and buyers into conformity.

But another contradiction arises - the problem of the impact of human activities on the natural environment as a result of satisfying the demands and needs of consumers, the contradiction between the economic interests of enterprises and the ecological and social needs of society (production and preservation of the environment). Although clean natural resources and environmentally friendly living conditions ultimately constitute the main needs, preferences, demands and needs of people.

Therefore, the ultimate goal of marketing management is to resolve these contradictions. The innovativeness of marketing management should be based on the principles of environmental friendliness and safety. Socio-ethical marketing takes into account the strategic needs of society as a whole, and innovative marketing management - meeting the environmental needs and needs of all consumers. In modern conditions, this will ensure the economic and environmental safety of society. It is obvious that marketing management has all the features of social and ethical marketing, while it can be commercial and non-commercial.

Non-commercial marketing management includes, for example, the following activities: activities of participants in the conservation movement; marketing of environmental policy makers; scientific and public programs, ideas, initiatives to restore and maintain ecological balance; marketing management of investments in environmental projects at the local, regional and state levels; regional marketing in order to attract producers of environmentally friendly products in the region; marketing programs for the creation of protected areas and reserves.

Commercial marketing management is the production of environmentally friendly goods and services, marketing management of natural resources and conditions, marketing management of environmental quotas for emissions and discharges of pollutants into the environment, marketing management of economic and environmental incentives for an effective environmental policy, marketing - management of ecotourism, etc.

To increase the economic and environmental efficiency of production and economic activities, it is necessary to use traditional marketing and marketing management, and for this one should have information on changes in the conjuncture of goods, services (and, in particular, environmental focus), improve the

management system of production, natural, financial and other resources. But this is still not enough, since it is necessary not only to change the organizational and technological plan, but also of a psychological nature.

The goal of marketing management innovations is to create such economic conditions for enterprises, organizations (firms, companies) in which they will be interested in modernizing production technologies and strive to rationally use, preserve and restore the natural resource potential of the region (or compensate society for the damage caused). Marketing management is aimed at stimulating the manufacturer to create and distribute economically and environmentally friendly goods and services, combining the economic and environmental interests of society.

The scientific novelty of the research results of marketing management innovations lies in the fact that in the aggregate of all the proposed theoretical provisions, conclusions and recommendations, an important scientific and applied problem of further development and deepening of the theoretical and methodological foundations of innovative management and marketing, environmental marketing is solved. On the basis of the methodological principles of a new paradigm for managing the process of greening social reproduction, the concept of environmental marketing has been formulated and substantiated as a multifunctional and multi-vector system of approaches, techniques, methods and tools for planning environmental management in a market environment based on the principles of environmental safety and sustainable social development.

A necessary condition for achieving a policy of economic and environmental security in the new economic conditions is not only effective and continuous provision of production with materials, labor, financial, environmental, information resources in the required quantity, of the appropriate quality and at reasonable prices. Of fundamental importance is the orientation of production and economic activities towards the release of the products that are necessary for an environmentally friendly and environmentally safe market that meet the environmental quality standards of the products themselves and the environmental standards of the natural environment, which are maintained in the process of production, sale, exchange and consumption.

Today, there are many different classifications of needs, but, as we can see, with the development of society, environmental needs become more and more relevant.

Environmental needs are formed by preferences in environmental goods, services, conditions, depending on the degree and aggressiveness of pollution, natural depletion of regions (or various natural resources) and cultural level. Human ecological needs do not remain unchanged, they develop with the evolution of human civilization.

The need "ecological" cannot be directly measured, it can be measured indirectly, using the price of demand, which a person is willing to pay for the fulfillment of his desire. One thing to keep in mind, however, is that there are an infinite number of needs. The needs are limitless, but each of the needs, in particular the ecological one, taken separately, has its own limit, reflecting the overall environmental utility, where the total utility is the totality of satisfaction or other benefits. For example, as a result of the accident at the Chernobyl nuclear power plant, a new regional environmental need for environmentally friendly goods, services, equipment, technology, territories, regions, etc. appears. So, to mitigate the consequences of radioactive contamination, it is necessary to produce sorbents for environmental and medical purposes. Sorbents for ecological purposes are used for the purification of drinking and waste water from radionuclides. The raw material base for the production of sorbents in Ukraine can be expanded through the use of natural sorbents - zeolites. Zeolite is not toxic to algae, fish, does not cause water bloom. In addition, the use of zeolite is accompanied by an additional effect - it extracts heavy metals such as mercury, lead, zinc, cadmium, copper, strontium. The highly effective sorbents that selectively bind cesium radionuclides and prevent their absorption in the digestive tract include preparations based on ferrocyanides, which can later be used in feed additives. They perform both the function of a sorbent for heavy metals and a protective function, reducing the general toxicity of ferrocyanides for a living organism [12].

A company that is interested in making its product competitive in the market should not ignore the environmental demands of consumers. A number of factors influence consumer behavior: ecopsychology; sense of place; culture, environmental education, social and environmental norms, historical features of the economic development of the state; personal - age, stage of the family life cycle, lifestyle, economic situation, personality type and self-image, roles and statuses; psychological factors - motivation, perception, learning, persuasion and attitudes; geographical, territorial features of the location of the state (living conditions); ethnodemographic.

In the future, a marketing management is considered in which a natural resource acts not as a component of any product or auxiliary raw material, but as the main product (resource-commodity) of a given type of environmental management.

This environmental marketing involves three main activities:

1) study of the existing market for natural resources at the appropriate regional (national, international) level, i.e. supply and demand;

2) active participation in the formation of the natural resources market (information support for the study of the natural resources market, new technologies, types of natural resources use and related issues of the economic assessment of natural resources, information on advanced technologies for the processing, cleaning, processing of natural resources and disposal of their waste ; pricing, economic and environmental inventories, etc.);

3) activities to control the compliance of nature management with environmental standards, regulations, i.e. monitoring compliance with the regulatory framework for environmental management.

In marketing management, natural resources are considered as environmental and economic resources (as environmental resource goods), therefore, the object of marketing activities here are environmental factors and environmental management conditions, taking into account their inconsistency and conjuncture. A resource-product (ecological and economic resource) is a product, when selling it, with the help of environmental marketing, there is a compromise between the need to use (withdraw) a certain natural resource and the need to preserve the habitat, in the formation of which this natural resource participates (directly or indirectly). The main points of marketing-management of natural resources and conditions, marketing of rational use of natural resources are a clear setting of long-term goals and an integrated approach.

Thus, the innovative strategy of marketing and management of environmental management should be considered, first of all, as a strategy associated with new design and technological developments of technology that ensures the rational use, preservation, restoration of the natural environment and the quality of life, the creation of new technologies on its basis, the production of ecological -safe goods and services, searching for promising sales markets, developing new management methods and new organizational and production structures.

The needs of people for clean natural resources and conditions, for environmentally friendly goods and services are the basis of strategic state policy - the economic and environmental safety of society. Achievements of scientific and technological progress lead to the rational use of natural resources (the amount of natural resources for the production of a unit of output is reduced), technological processes of production and sale of goods and services are being improved, some types of raw materials are being replaced by others. This is especially true for non-renewable resources. Optimal use of non-renewable resources involves adjusting and balancing the positive and negative aspects of their immediate consumption, i.e. a compromise is required between the present and the future. So, if in a competitive market for natural resources the expected growth rates of prices for non-renewable resources exceed the level of income on capital, then it becomes profitable to conserve them for the production of future goods, i.e. the market contains a mechanism for their conservation. An important way of implementing research on modern scientific and technological progress is the development of waste-free and low-waste production, which is of particular importance as an environmental measure.

Some (environmental) markets may be generally closed to the products of enterprises that do not strictly comply with environmental standards. This kind of negative analysis result is very important, as it frees the enterprise from unnecessary commercial activities and prevents unnecessary marketing costs and stimulates the enterprise to research and manufacture products that meet environmental requirements. For the skillful use of the peculiarities of the modern market for natural resources, environmentally friendly goods, technologies (local, regional, international levels), it is necessary to constantly and thoroughly study it, and at the same time forecast it.

Progress directly affects the economy, management and marketing, modifying production and business processes and marketing mechanisms.

In the new economic relations, information and innovative marketing management of the behavior of subjects of environmental and economic activity is given the main place, because the speed of its dissemination and bringing information to consumers is high. Quantum computing is a new technology that opens up new possibilities that will radically change the way humanity processes information. These are technologies of the future, which are already in dire need of the modern world. Quantum technology sparked the second quantum revolution. They affect many areas of our lives, from medicine to agriculture, from economics, social issues to environmental issues. Quantum computing will help you cope with a huge amount of data - the amount of information generated by big data and the Internet of Things will contribute to the development of artificial intelligence and machine learning. In HPC and cybersecurity, we fully

support the second quantum revolution.

Using quantum computing in marketing management:

- improved mobile data coverage (a boon for mobile marketers),
- artificial intelligence is becoming more human-like (Google AI is developing quantum algorithms that will significantly improve machine learning),
- increasing the relevance of advertising (quantum annealing can help advertising reach a wider range of people at a better price).

The civilized market has a developed, complex and ramified infrastructure. It includes the financial and credit-banking system, a developed monetary system, stock and commodity exchanges, etc. A civilized market does not work without a developed infrastructure, including without its legal support. The banking system is an important component of the market infrastructure.

The international integration of financial markets as a result of the use of new information technologies has had a huge impact on the withdrawal of capital flows from national economies. Recently, by increasingly focusing their activities on international markets, integrating markets and maximizing the competitive advantages of enterprises and firms, including the environmental component, they have managed to increase profitability indicators.

Reforming the Ukrainian economy involves a structural reorganization in the use, protection and reproduction of natural resources, covering the banking, financial and credit systems, investment, innovation policy and direct use of natural resources at private and state enterprises. Only an ecologically high-quality product and the same high-quality ecological service are in real demand on the market and can attract consumers. Proceeding both from the interests of society as a whole and of each member of society, it is required to use new forms of organization of production, business and labor, to improve the structure of production and economic activity, taking into account the national characteristics of nature management. The effectiveness of measures to preserve and support biodiversity, innovations in the environmental sector can be ensured only if a nationwide approach to this problem is achieved.

The general definition of environmental marketing management is the process of planning and managing a business that better adapts production (distribution, exchange and consumption) to the environmental requirements of the market for a more profitable sale of goods (environmentally friendly goods, services and conditions) and ensures sustainable demand for these goods while guaranteeing the ecological and economic safety of society. Marketing management is not only ensuring maximum consumption growth, expanding consumer choice and consumer satisfaction, as well as maximizing the quality of life, it is also supporting sustainable, balanced development of territories, rational use, preservation and restoration of the country's natural resource potential, taking into account future generations, maintaining the high quality of the natural environment. As a "profit," marketing management offers a better quality of life. In other words, it is a system of various economic and environmental mechanisms that ensures the development of an enterprise (organization, firm, company) through market activities.

Today, command-and-control measures still prevail, but the use of economic instruments has expanded and is increasingly finding its practical application. But it should also be borne in mind that general economic measures are highly correlated with environmental measures and sometimes contribute to the implementation of, for example, capital-intensive projects that can be major sources of pollution. The possibility of simultaneous implementation of economic, environmental-economic and institutional reforms will contribute to the development of environmentally sustainable business.

When considering innovation, marketing management should consider marginal environmental utility. The theory of marginal environmental utility is based on the basic rule for choosing the volumes of environmental goods, taking into account all environmental factors. An enterprise that maximizes profit should focus on such a volume of output of goods or services at which the marginal costs, taking into account environmental factors - the coefficient of a depleting resource, an assessment of damage to the environment, a coefficient of priority of natural resources for future generations, that is, the optimal use of natural resources and the minimum environmental pollution, taking into account the alternative cost of manufactured goods and the alternative cost of renewable and non-renewable natural resources, are equal to the marginal income. Taking into account all components, including environmental ones, will expand the boundaries of the theory of marginal utility and focus on the relationship between the ecological usefulness of each unit of good and the intensity of the immediate need (including ecological) both of the given moment and for future generations, which it must satisfy, as well as from the quantity of the good already in consumption. When considering ecological usefulness, the factor of limited natural resources consumed with intensity at a given time and the factor of the ecological capacity of space are very important. Today,



renewable natural resources also require optimal use, while the amount of non-renewable resources is decreasing and cannot potentially be used in the future. If no substitutes for these resources are found or alternative goods in the production of which these resources will not participate, then over time their prices will rise, due to the increased deficit and the increased cost of extracting these resources. Ecomarketing studies the problem of personal (and the motives of action of all consumers) and public consumption, therefore, accounting for environmental components should be included in the subject of economic theory - the theory of marginal utility. In the theory of marginal economic and environmental utility, the value of a product (resource-product, region-product) should be determined by the value of the beneficial effect obtained from the consumption of both each specific individual and society as a whole, i.e. marginal ecological usefulness of the good. The theory of marginal economic and environmental values finds its application in the field of exchange, consumption, and production. But the production of eco-goods can arise (develop or twist) if the usefulness of goods-eco-goods, eco-services will determine their ability to satisfy human needs. In the doctrine of marginal utility, Pareto put forward the thesis about the impossibility of absolute measurements of marginal utility and proposed to proceed to assessing the preferences of some goods over others or some combinations of goods over other combinations of goods. In this regard, in our opinion, the preference for ecological goods, preference in high-quality living conditions will determine (or influence) the value of the good. When considering ecological goods, the usefulness of each next unit of this product decreases, acting according to the general laws of the market, but when considering pure resources, living conditions of people, the utility and need increases. This interdependence and interconnection of economic and environmental phenomena can be called the law of growing marginal utility.

The second stage is modeling the process of searching and evaluating information about an ecological product. The buyer needs different environmental information depending on the market situation, that is, availability and transparency.

The third stage is making a purchase decision. A purchase is always a compromise, an expected risk, but the environmental risk of goods must be excluded, a guarantee that the goods are environmentally friendly and safe. The consumer should be aware of the degree of environmental risk and the rules (aspects, instructions, etc.) to reduce this risk. Ecopsychology is an important factor in this stage.

The fourth stage is the consumer's assessment of the correctness of the choice of an ecological product. A positive assessment of the "environmental friendliness" of a product strengthens the buyer's consumer commitment to this product, and hence its value, while a negative one weakens interest in it. Thus, a specialist in environmental marketing, on the basis of modeling consumer behavior, gets the opportunity to know which environmental needs the product serves, and, if necessary, improve its environmental characteristics. He can see where a consumer goes for information about an environmental product, help him get the data of interest faster and more fully, and then make a purchase decision (knowing the environmental motives and incentives that are guided by him).

Modeling of consumer behavior in the market is due to the population's need to obtain the maximum economic and environmental effect. It enables marketing management innovation professionals to anticipate consumer actions and develop a marketing mix that takes environmental considerations into account to better meet customer needs and generate profit for the enterprise. The company's ecomarketing activities should be aimed at a constant increase in the number of its consumers, taking care to establish strong relationships with them. Innovative marketing management contributes to the identification of environmental needs, requirements and their satisfaction through the production of the necessary environmental goods and services. Innovative marketing management contributes to the determination of the final purposefulness of social production and to fully reveal its effective aspect.

**Conclusions and perspectives of further research.** In particular, analyzing the process of economic transformations in Ukraine, we can conclude that not all activities related to meeting consumer needs through exchange can be called innovative marketing management. Traditional marketing is characterized by the fact that its activities are focused on traditional needs, and for innovative marketing management - on environmental needs arising from the environmental crisis or deterioration of the quality of the living environment using new information and communication technologies. It is the environmental needs of consumers that are the main focus of the producers of environmentally friendly and environmentally friendly goods, services and conditions. By meeting the environmental needs of consumers, manufacturers realize their ultimate goal - making a profit, and the final profit in the case of using marketing management innovations is to increase (improve) the quality of life and reduce the risks of economic and environmental safety. As a means to achieve it, innovative marketing management technologies should be introduced, which involve the implementation of not individual activities, but their complex.

Marketing management should be comprehensive, and one of its central links is the study of the market for environmental goods and services, the market for environmental needs and environmental demand. Environmental protection, rational use of natural resources, ensuring the environmental safety of human life is an integral condition for the environmental and social development of Ukraine.

The initial challenge of marketing management innovation is to identify environmental products, services and identify environmentally sustainable products that will appeal to consumers. As a result, a decision is made about what goods should be produced and at what price they should be sold.

One of the most important aspects of marketing management innovations is its focus on the future, which consists in predicting the possibility of extracting resources, using new technologies, methods of cleaning, processing and recycling waste, the possibility of meeting environmental needs by offering appropriate (or alternative) resource products. The innovation system of marketing and management of natural resources and conditions, marketing of rational use of natural resources is entirely based on knowledge of consumer demand and its expected changes in the near future, the more fully the resource-product corresponds to the desires and environmental needs of the buyer, the more successful the manufacturer will achieve. In order to use marketing management innovations to improve the efficiency of production and commercial work, it is necessary to quickly respond to changes in market conditions, freely maneuver the production and other resources of the enterprise, using new technologies and methods of extraction, treatment, processing of natural resources and waste disposal. Marketing management innovations determine the further development and improvement of the environmental management system, including such components as programming and forecasting the existing and potential demand of buyers for resource goods and services; strategic planning of the market for natural goods and environmental needs of society; determination of the prospects for the development of economic and environmental safety programs.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Вічевич А. М., Вайданич Т. В., Дідович І. І., Дідович А.П. Екологічний маркетинг. Львів: УкрДЛТУ, 2002. 248 с.
2. Запорожець О.І., Халмурадов Б.Д., Применко В.І. та ін. Безпека життєдіяльності: підручник. К. : «Центр учбової літератури», 2013. 448 с.
3. Зеркалов Д.В. Екологічна безпека: монографія. К.: Основа, 2012. [http://www.zerkalov.kiev.ua/sites/default/files/06\\_ekologicheskaya\\_bezopasnost.\\_monografiya.pdf](http://www.zerkalov.kiev.ua/sites/default/files/06_ekologicheskaya_bezopasnost._monografiya.pdf)
4. Ілляшенко С. М., Прокопенко О.В. Формування ринку екологічних інновацій: економічні основи управління: Монографія. / Під ред. д.е.н., проф. С. М. Ілляшенка. Суми: ВТД «Університетська книга», 2002. 250 с.
5. Кан Е. Ю. Нейромаркетинг – механізм маніпулювання потребителем [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/Portal/Soc\\_Gum/Biznes/2009\\_1/2009/01/090117.pdf](http://nbuv.gov.ua/Portal/Soc_Gum/Biznes/2009_1/2009/01/090117.pdf).
6. Ляшенко О. М. Концептуалізація управління економічною безпекою підприємства: монографія / 2-ге вид., пере - робл. К. : НІСД, 2015. 348 с.
7. Логутова Т. Г., Камышникова Э. В. Экономическая безопасность промышленных предприятий : монография; М-во образования и науки Украины. ПГТУ. Мариуполь: ПГТУ, 2013. 230 с.
8. Мельник Л.Г. Экологическая экономика: Учебник. Сумы: Издательство «Университетская книга», 2001. 350 с.
9. Методичні положення та рекомендації щодо визначення економіко-екологічних пріоритетів “зеленої економіки” у контексті сталого розвитку України / [Буркинський Б. В. та ін.] ; [за ред. Буркинського Б. В.] ; НАН України, Ін-т пробл. ринку та еконн-екол. дослідж. Одеса : ППРЕД НАНУ, 2019. 48 с. ISBN 978-966-02-9011-2
10. Нагурський О.А., Корчак Б.О. Безпека життєдіяльності людини у концепції реалізації цілей сталого розвитку: монографія. Національного університету «Львівська політехніка», 2020. 380 с.
11. Ращенко А. В., Зіновчук Н. В. Екологічний маркетинг: навч. посіб. // Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. 190 с. Режим доступу: <http://ir.znau.edu.ua/handle/123456789/3786>
12. Садченко Е.В. Принципи і концепції екологічного маркетингу: монографія. Одеса: Астропрінт, 2002. 400 с.
13. Сокур М.І., Шмандій В.М., Бабець Є.К., Білецький В.С., та ін.. Екологічна безпека та економіка: монографія Кременчук, ПП Щербатих О.В., 2020 240 с.
14. Хлобистов Є.В., Жарова Л.В. Інноваційний потенціал забезпечення екологічної безпеки у контексті структурно-динамічної теорії продуктивних сил // Екологічний маркетинг та менеджмент.

2011, № 4, Т. II. С.257-267. <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/>

15. Шевченко Л. С., Гриценко О. А., Макуха С. М. та ін. Економічна безпека держави: сутність та напрями формування : монографія // за ред. д-ра екон. наук, проф. Л. С. Шевченко. Х.: Право, 2009. 312 с.

16. Converging Technologies for Improving Human Performance nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science NSF/DOC-sponsored report Edited by Mihail C. Roco and William Sims Bainbridge. National Science Foundation. Kluwer Academic Publishers (currently Springer). 2003. 482 p. [https://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC\\_report.pdf](https://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf)

17. Hetman O., Iermakova O., Laiko O., Nikishyna O. Eco-innovations under conditions of glocalization of economic and sustainable development of the regional economy. *Ekonomia i Środowisko. Fundacja rodowiska i Zasobw Naturalnych Biaystok*, 2019, 4 (71). Pp.69-82. <https://doi.org/10.34659/2019/4/49>.

18. Sadchenko O.V. Theoretical foundations of environmental marketing management // *MIND JOURNAL*, 2018, № 6. (13 c.) URI: <https://mindjournal.wseh.pl/ru/articles/nomer-62018.html>

## REFERENCES

1. Vichevych A. M., Vaydanych T. V., Didovych I. I., Didovych A.P. (2002). *Ekolohichnyy marketynh*. [Environmental marketing] L'viv: UkrDLTU, 248 s. [in Ukrainian].

2. Zaporozhets' O.I., Khalmuradov B.D., Prymenko V.I. ta in. (2013) *Bezpeka zhyttyedyial'nosti: pidruchnyk*. [Life safety: a textbook] K. : «Tsentr uchbovoyi literatury». 448 s. [in Ukrainian].

3. Zerkalov D.V. (2012) *Ekolohichna bezpeka: monohrafiya* [Ecological safety: monograph] K.: Osnova. [http://www.zerkalov.kiev.ua/sites/default/files/06\\_ekologicheskaya\\_bezopasnost.\\_monografiya.pdf](http://www.zerkalov.kiev.ua/sites/default/files/06_ekologicheskaya_bezopasnost._monografiya.pdf) [in Ukrainian].

4. Ilyashenko S. M., Prokopenko O.V. (2002) *Formuvannya rynku ekolohichnykh innovatsiy: ekonomichni osnovy upravlinnya: Monohrafiya* [Formation of the market of ecological innovations: economic bases of management: Monograph] / Pid red. d.e.n., prof. S. M. Ilyashenka. Sumy: VTD «Universytet's'ka knyha». 250 s. [in Ukrainian].

5. Kan Ye. YU. *Neyromarketing - mekhanizm manipulirovaniya potrebitelem* [Elektronnyy resurs]. Rezhim dostupa: [http://nbuv.gov.ua/Portal/Soc\\_Gum/Biznes/2009\\_1/2009/01/090117.pdf](http://nbuv.gov.ua/Portal/Soc_Gum/Biznes/2009_1/2009/01/090117.pdf). [in Russian].

6. Lyashenko O. M. (2015) *Kontseptualizatsiya upravlinnya ekonomichnoyu bezpekoyu pidpryyemstva: monohrafiya* [Conceptualization of management of economic security of the enterprise: monograph] 2-he vyd., pere - robl. K. : NISD. 348 s. [in Ukrainian].

7. Logutova T. G., Kamyshnikova E. V. (2013) *Ekonomicheskaya bezopasnost' promyshlennykh predpriyatiy* : monohrafiya [Economic safety of industrial enterprises: monograph]; M-vo obrazovaniya i nauki Ukrainy. PGTU. Mariupol': PGTU. 230 s. [in Russian].

8. Mel'nik L.G. (2001) *Ekologicheskaya ekonomika: Uchebnik* [Ecological Economics: Textbook] Sumy: Izdatel'stvo «Universitetskaya kniga». 350 s. [in Russian].

9. *Metodychni polozhennya ta rekomendatsiyi shchodo vyznachennya ekonomiko-ekolohichnykh priorytetiv "zelenoyi ekonomiky" u konteksti staloho rozvytku Ukrainy (2019)* [Methodical provisions and recommendations for determining the economic and environmental priorities of the "green economy" in the context of sustainable development of Ukraine] / ; [za red. Burkyns'koho B. V.] ; NAN Ukrainy, In-t probl. rynku ta ekonno-ekol. doslidzh. Odesa : IPREED NANU. 48 s. ISBN 978-966-02-9011-2 [in Ukrainian].

10. Nahurs'kyu O.A., Korchak B.O. (2020) *Bezpeka zhyttyedyial'nosti lyudyny u kontseptsiyi realizatsiyi tsiley staloho rozvytku: monohrafiya* [Safety of human life in the concept of achieving the goals of sustainable development: a monograph]. Natsional'noho universytetu «L'vivs'ka politekhnika». 380 s. [in Ukrainian].

11. Rashchenko A. V., Zinovchuk N. V. (2015) *Ekolohichnyy marketynh: navch. posib*. [Ecological marketing: textbook] // Zhytomyr: Vyd-vo ZHDU im. I. Franka. 190 s. Rezhym dostupu: <http://ir.znau.edu.ua/handle/123456789/3786> [in Ukrainian].

12. Sadchenko E.V. (2002) *Pryntsypy i kontseptsiyi ekolohichnoho marketynhu: monohrafiya* [Principles and concepts of environmental marketing: a monograph] Odesa: Astroprint. 400 s. [in Russian].

13. Sokur M.I., Shmandiy V.M., Babets' YE.K., Bilets'kyu V.S., ta in. (2020). *Ekolohichna bezpeka ta ekonomika: monohrafiya* [Ecological safety and economy: monograph] Kremenchuk, PP Shcherbatykh O.V. 240 s. [in Ukrainian].

14. Khlobystov YE.V., Zharova L.V. (2011) *Innovatsiynyy potentsial zabezpechennya ekolohichnoyi bezpeky u konteksti strukturno-dynamichnoyi teoriiy produktyvnykh syl* [Innovative potential of ecological

safety in the context of structural-dynamic theory of productive forces] // Ekolohichnyy marketynh ta menedzhment. № 4, T. II. S.257-267. <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/> [in Ukrainian].

15. Shevchenko L. S., Hrytsenko O. A., Makukha S. M. ta in. (2009) Ekonomichna bezpeka derzhavy: sutnist' ta napryamy formuvannya : monohrafiya [Economic security of the state: essence and directions of formation: monograph] // za red. d-ra ekon. nauk, prof. L. S. Shevchenko. KH.: Pravo. 312 s. [in Ukrainian].

16. Converging Technologies for Improving Human Performance nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science NSF/DOC-sponsored report Edited by Mihail C. Roco and William Sims Bainbridge. National Science Foundation. Kluwer Academic Publishers (currently Springer). 2003. 482 p. [https://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC\\_report.pdf](https://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf) [in English].

17. Hetman O., Iermakova O., Laiko O., Nikishyna O. (2019) Eco-innovations under conditions of glocalization of economic and sustainable development of the regional economy. *Ekonomia i Środowisko. Fundacja rodowiska i Zasobw Naturalnych Biaystok*, 4 (71). Pp.69-82. <https://doi.org/10.34659/2019/4/49>. [in English].

18. Sadchenko O.V. Theoretical foundations of environmental marketing management // MIND JOURNAL, 2018, № 6. (13 c.) URI: <https://mindjournal.wseh.pl/ru/articles/nomer-62018.html> [in Russian].



СТАХОВ А. Ю.  
Аспірант (PHD) кафедри  
Менеджмент і маркетинг  
Одеський національний морський університет,  
вулиця Дідріхсона, 8, Одеса, Одеська область, 65000  
Email: forstudy@i.ua  
ORCID: 0000-0001-9739-6491

## УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ СУДНОПЛАВСТВА В СИСТЕМІ АНТИКРИЗОВИХ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ

**Актуальність.** Актуальність вирішення проблем морської транспортної індустрії в міжнародному поділу праці полягає у фактичному підвищенні значущості розвитку флоту і портів, що своєю чергою вимагає певних зусиль як з боку самих підприємств морського транспорту, так і втручання на макроекономічному рівні. Такого роду розвиток є невід'ємним чинником, який формує позитивні наслідки щодо комерційного стану і ефективності будь-якої з судноплавних компаній.

**Мета та завдання.** Метою статті є розробка методів досягнення стабільного рівня функціонування та діяльності підприємств морського транспорту. Морське торговельне судноплавство формує два типи функціональної діяльності, один з яких зводиться до вирішення стандартних завдань підприємницької ефективності, а інший формує забезпечення стійкості міжнародних економічних відносин з одночасним формуванням емерджентного ефекту.

**Результати.** Сутність розробки категорій управління тієї чи іншої галуззю впливає на формування вартості капітальних активів морських транспортних підприємств і на ступінь їх ефективності. Мінливість параметрів ринку морської торгівлі зумовлює складність досягнення нормалізованого фінансового стану судноплавних компаній і торгових портів на умовах судноплавства. Що стосується антикризових компаній, то управління перевезеннями враховує запобігання внутрішньо- і зовнішньорегіональних проблем і забезпечення відсутності недоліків, які необхідно відповідно мінімізувати. Всі ці операції тісно пов'язані з загальними економічними ставками і транспортуванням від пункту відправлення до пункту призначення. Позитивна сторона емерджентного ефекту - один з основних критеріїв збільшення активності портів або судноплавної компанії. Даний ефект, однак, заснований на безлічі різних факторів, включаючи стратегії розвитку наступної компанії, що, в свою чергу, формує певні витрати, які повинен покрити споживач, щоб компанія залишалася одночасно ефективною і прибутковою.

**Висновки.** Мінливість граничних ринкових параметрів зумовлює складність досягнення нормованого фінансового стану судноплавних компаній і торгових портів при відповідних умовах відвантаження. І головне, в залежності від складності досягнення певного фінансового становища судноплавної компанії, її кінцева ефективність залежить від міжнародних відносин та вимог до транспортування, і впливає на формування стійкості міжнародної економічної діяльності.

**Ключові слова:** ефективність судноплавства, збалансованість, розвиток, стратегії, управління, ризики

STAKHOV ARSENIJ  
Graduate student (PHD) of  
Management and Marketing department  
National Maritime University of Odessa,  
Didrichson street, 8, Odesa, Ukraine, 65000  
Email: forstudy@i.ua  
ORCID: 0000-0001-9739-6491

## MANAGING SHIPPING EFFICIENCY IN THE SYSTEM OF ANTI-CRISIS DEVELOPMENT STRATEGIES

**Topicality.** The topicality lies in the actual "importance increase" of the development of the fleet and ports, which in turn requires certain efforts both on the part of ports and fleets, and at the macroeconomic level. In turn, this kind of development is an indispensable criterion that creates positive consequences regarding the commercial status and efficiency of any of the shipping companies.

**Aim and tasks.** The purpose of the article is to develop and determine methods of achieving a stable level of functioning by activities. Merchant shipping forms two statuses of functional activity, one of which boils down to

solving standard tasks of entrepreneurial efficiency, and the other one forms ensuring the stability of international economic relations together with the formation of an effect of emergence.

**Research results.** The essence of the development of categories of management and direct management of a particular industry affects the formation of the value of capital assets of sea transport enterprises and the degree of their efficiency. The variability of the parameters of the maritime trade market predetermines the difficulty of achieving a normalized financial condition of shipping companies and commercial ports on the terms of shipping. As for anti-crisis companies, transportation management takes into account the prevention of internal and external regional problems and ensuring that there are no shortcomings, which must be accordingly minimized. All of these operations are closely related to general economic rates and transportation from the point of origin to destination. The positive side of the effect of emergence is one of the main criteria for increasing the activity of ports or a shipping company. This effect, however, is based on many different factors, including the development strategy of the next company, which, in turn, generates certain costs that the consumer must cover in order to remain the company efficient and profitable at the same time.

**Conclusion.** The variability of the marginal market parameters predetermines the difficulty of achieving a normalized financial condition of shipping companies and commercial ports under the appropriate conditions of shipment. In turn, depending on the complexity of achieving a certain financial position of the shipping company, its final efficiency depends both on international relations connected to transportation and on the requirements of transportation, influencing the formation of the stability of international economic activity.

**Keywords:** shipping efficiency, balance, development, strategies, management, risks

### **Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.**

Складність побудови системи управління ефективністю розвитку морського транспортного комплексу країни і формування інструментарію державної підтримки щодо національних інтересів обумовлена, при інших рівних умовах обмеженістю не тільки ресурсів, але і даних про перспективи ринку морської торгівлі. Щорічно відзначається зростання обсягів транспортної роботи при нестійкості тарифних ставок. Постійно виявляється проблема приросту чистих доходів транспортних підприємств.

При цьому слід враховувати складність взаємодії різних ринків: фрахтового, як ринку благ у формі послуг і судноплавного ринку, як факторів виробництва. Їх суперечливість на особливостях капіталізації прибутку полягає у наступному: «Якщо припустити, що фірми платять за придбання справедливую ціну, а власники акцій цільової компанії претендують на всю або часткову цінність, створювану синергією або менеджментом, то придбання не має ніякого впливу на цінність ...» [1, с. 346]. Відповідно до цього багатоаспектність досягнення збалансованості в системі ринку морської торгівлі зумовлює межі допустимого ризику та обмеження за інвестиційними програмами, особливо при різкому дефіциті власних коштів.

Про пріоритети акціонерної форми власності в торговельному суднопластві свідчать результати розвитку компанії "Совкомфлот". Компанія була зареєстрована у формі державної акціонерної. Підприємство зберегло цілісність з дедвейтом флоту 3,2 млн. тон і після утворення незалежних держав і ліквідації державних судноплавних компаній. Середній вік суден становив 6 років. Судноплавна компанія займається перевезеннями вантажів в основних секторах спеціалізації фрахтового ринку. Ефективність такої форми організації роботи флоту в Україні підтверджують Укрічфлот і Укрферрі.

Тому метою даного дослідження є пошук особливостей ефективного позиціонування судовласницьких структур в сучасних умовах розвитку ринку морської торгівлі.

**Аналіз останніх публікацій по проблемі.** Слід звернути увагу на те, що при прагненні підвищити комерційну ефективність виникають проблеми з правами власника, а по відношенню до портів права держави. Свого часу при формуванні договорів про створення підприємств спільної діяльності Фонд державного майна не брав участь в узгодженні рішень і не рецензував документи з оцінки майна, яке передавалося операторам. Положення про те, що в разі завершення договору, майно розділяється пропорційно внеску сторін, не враховує функції цілісного комплексу.

В системі управління розвитком за критеріями стійкої ефективності [2] необхідно формувати оцінку поточних цілей і умов стану в розрахунковому періоді. У цих умовах «Теперішня окупність ... дозволяє визначити, наскільки швидко дисконтовані потоки відшкодовують вихідні інвестиції» [3, с. 184]. Єдиним недоліком такого методу є застосування незмінного рівня нормативу дисконтування.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Безліч чинників пріоритетного розвитку торгового суднопластва зумовлюють стратегію відновлення ролі національного торгового флоту на принципах - формування статусу національної вантажної бази без порушення вільної операторської діяльності. Необхідно враховувати не тільки принцип свободи руху товарної маси в

міжнародній торгівлі, але і вимоги до оптимізації часу і витрат на реалізацію виробничих і маркетингових процесів: «... постачальники шукають основних перевізників, з якими можуть розвивати тісні відносини для скорочення циклу часу» [8, с . 431]. Саме час стає найважливішою метою управління.

З ростом одиничної вартості капітальних активів, що підвищують продуктивність праці, зростає його оплата і знижується трудомісткість продукції і послуг. Це ж і зумовлює розширення інноваційних технологій, в основі яких лежить автоматизація, яка б знизилася потреби праці. Однак зростає роль дистанційного керування, наприклад, рухом судна. Тому важливим є для морських держав підтримка конкурентного стану флоту і портів.

**Формування цілей дослідження(постановка завдання)** . З урахуванням глобальної ролі морської транспортної індустрії питанням розвитку флоту і портів приділяється необхідна увага, що підтверджується активністю публікацій [4, 5]. Проте, формуються і помилкові оцінки розвитку морського транспорту, що не враховують реальний потенціал України [6, 7]. З урахуванням системної ролі морського транспорту в забезпеченні макроекономічної ефективності необхідна активна підтримка флоту і портів.

При цьому особливо важливо враховувати складові ефекту функціонування і розвитку підприємств морського транспорту, що працюють на основі мультимодальних транспортних технологій. Слід виділити особливості розвитку траншпипменту [5]. При цьому скорочуються витрати на утримання флоту під час обробки під вантажними операціями, а, отже, зменшується і потреба у фінансуванні додаткової провізної здатності. У транспортних вузлах зменшується собівартість робіт і зростає продуктивність праці і устаткування. У вантажовласників оптимізуються обсяги оборотних коштів через скорочення транспортної заборгованості.

**Виклад основних результатів та їх обґрунтування.** Україна, зосередивши розвиток на основі ринкових відносин і визнавши пріоритетність приватної форми власності, ще не сформувала економіко-правові положення про адекватність розвитку виробничих комплексів на базі чітких відносин власності. Це істотно ускладнює розвиток підприємницьких терміналів портів і викликає суперечливі відносини з боку портів, що перебувають у державній власності. При забезпеченні нормального стану будь-якої транспортної підсистеми слід враховувати принцип контролю «точки фазового переходу» [9, с. 44]. Однак в сегментах торгового флоту переважає принцип реєстрації суден в офшорних зонах, що свідчить про субстандартний стан судів.

Суперечливою залишається ситуація організації роботи портового господарства на основі монолітного підприємства, або створення підприємств різних форм власності, і зокрема, підприємств спільної діяльності. У будь-яких умовах необхідно забезпечити рівні умови формування макроекономічних результатів. Так в один і той же період Одеський порт з найбільш розвинутою системою підприємств спільної діяльності, мав, наприклад, доходи в сумі 786 млн. грн, а Маріупольський порт, значно поступається за вантажообігом і не використовує стратегію ПКД - 818,4 млн. грн.

При цьому слід врахувати прояв істотних обмежень ефективної збалансованості параметрів розвитку, що підтверджується як практичними результатами ринку морської торгівлі, так і наступним укладенням: «Зовсім не обов'язково, щоб розмір припливу грошових коштів збігався з прибутком, зазначеним в звіті, багато в чому через амортизаційні відрахування» [3, с. 161]. При орієнтації на позиціонування в секторі балкерного флоту необхідно враховувати, як розширення економічних параметрів даної спеціалізації держав в міжнародному поділі праці, так і вдосконалення технологій за критеріями ресурсозбереження. Однак особливе місце займають зернові вантажопотоки. У 2019 року в світовому аспекті зібрано зернових 2316 млн. тон. Рік виявився найбільш урожайним за всі попередні роки. Експорт зерна через порти України перевищив 40 млн. т, що зумовило інтерес іноземних інвесторів до інвестиційної діяльності в даному сегменті. У порівнянні з рівнем 1961 року світові врожаї майже потроїлися. Тим не менше, попит на глобальному ринку не повністю задоволений.

На характер розвитку вантажопотоків зернових впливає структура їх споживання. До групи харчових відноситься 48 відсотків виробництва зерна. На потреби тваринництва використовується 35 відсотків загального виробництва. Розширюється частка зернових, що беруть участь у виготовленні біопалива. На ці потреби спрямовується близько 17 відсотків збору зернових.

На вантажопотоки впливає і нерівномірність споживання зернових на душу населення: в США - 1230 кг, Китаї - 325 і в африканських державах - близько 100. З урахуванням такої диференціації умов розвитку регіональних транспортних комплексів мають враховуватися обмеження: «Просте

вкладення капіталів ще не означає, що це велике капіталовкладення» [10, с. 183]. Головним стає управління рівнем віддачі капітальних вкладень і тимчасова стабільність їх нормалізованого використання.

Даний конкурентний випадок зумовлює необхідність враховувати стійку тенденцію підвищення цін на зернові, що істотно коригує динаміку і напрямок вантажопотоків, а також активізацію розвитку цього сегмента в Україні. Тільки напередодні кризи 2009 року ціни на кукурудзу в США зросли за рік на 70%, на пшеницю - на 65%. В Аргентині ціна на пшеницю подвоїлася. Тенденція зберіглася і в посткризовому етапі, але з ознаками стагнації в періоді 2011 - 2020 років. Сформувалося зниження рівня цінових коливань і наслідків пандемії 2020 року. Посилення ролі Причорноморських держав в експорті зерна визначила активізацію розвитку відповідних терміналів в портах України.

У той же час принцип узгодження інтересів в системі морського транспорту досить ефективно вирішене в США. Портові адміністрації, керівники портовим потенціалом, виконують і інші функції щодо забезпечення стійкості найважливіших об'єктів регіону (доріг, мостів, аеропортів, зон зовнішньої торгівлі та ін.).

З урахуванням істотної зміни зовнішніх умов формування вантажопотоків важливо дотримуватися принципу стратегічного бачення для формування інвестиційного клімату в структурі морегосподарського комплексу. У центрі повинна розглядатися жорсткість взаємозв'язку ресурсів, результатів і витрат, що і підвищує актуальність використання принципу збалансованої системи показників: «Індивідуальні для кожної компанії причинно-наслідкові зв'язки являють собою управлінський інструмент, за допомогою якого менеджмент може змістовно перевіряти свої припущення ...» [11, с. 216].

В якості позитивного підходу до оцінки причинно-наслідкових зв'язків і їх реалізації на основі ініціативного розвитку морських вантажних терміналів є створення свого часу фірми СП Трансінвестсервіс (ТІС) в Аджаликському лимані. Спочатку потужності створювалися для перевалки фосфоритів і мінеральних добрив. Але після орієнтації Росії на розвиток власних портових потужностей об'єкт був перепрофільований на обробку зернових і контейнерного потоку.

Проте, в Україні не склалася ситуація правомірності економічних відносин між підприємствами різних форм власності. Незважаючи на ринкові принципи господарської діяльності та рівної участі в формуванні бюджетів всіх рівнів, в ряді випадків не викоренене негативне ставлення до законно створеним комерційним структурам.

Співвідношення теоретичних і практичних аспектів зумовлює необхідність уточнення як умов формування результатів, так і ролі управління в цьому процесі. Досить згадати фінансові успіхи відносно невеликої судноплавної компанії. Болгарське морське пароплавство, прибуток якого в стандартних умовах ринку морської торгівлі, досягав 20 млн. євро, що порівняно з доходом компанії за попередній десятирічний період і порівняно з показником за українськими судноплавними компаніями разом узятим. Це підтверджує правильність висновку: «Модель» структура - поведінка - продуктивність »передбачає, що структура ринку визначає ринкову поведінку, яка впливає на результати діяльності» [12, с. 21]. З цією моделлю в певній мірі узгоджується стратегія злиття і поглинання, якщо вона не має на меті жорсткого зміни власності.

Про ефективність такого підходу в торговельне судноплавство свідчить проект виникнення судноплавної компанії СМА-CGM. Це забезпечило розширення перевезень і підвищення прибутковості об'єднання, що, в кінцевому рахунку, дозволило підвищити раціональність використання ресурсів. Компанія спеціалізується як на меридіональних, так і широтних магістральних перевезеннях.

Ця компанія також реалізує соціальний підхід, незважаючи на істотну концентрацію капіталу, бо використовує принцип не тільки володіння, але в необхідній мірі досягнення стандартів рівноправного партнерства в системі капітал - праця моряків і в логістиці вантажовласники - перевізники. Саме великі судноплавні компанії на відміну від субстандартних забезпечують рівень оплати праці, відповідний як якості людського капіталу, так і потребам нормального рівня життя. Завдяки таким компаніям створюються умови підвищення індексу людського розвитку.

У будь-якому випадку при виборі і реалізації стратегії розвитку, орієнтуючись за критеріями ефекту масштабу, необхідно дотримуватися межі спеціалізації не тільки з економічних, а й екологічних обмеженнях. Так в структурі Одеського порту не повинні бути групи вантажів, що забруднюють повітряний і водний простір. Існують інші порти, де можуть бути реалізовані екологічно чисті технології обробки таких вантажів, бо вони мають відносно вільну територію.



Незалежно від ступеня і факторів обмеженості розвитку важливо управляти рівнем ринкової цінності морських транспортних підприємств відповідно до принципів оцінки. У цьому процесі особливе місце займає ліквідаційна вартість, вартість заміщення і рівень капіталізації. Ліквідаційна вартість - величина коштів, яка може бути отримана після реалізації активів компанії та покриття її зобов'язань. Це нижня межа ринкової ціни фірми.

Коефіцієнт капіталізації в формі: «... частка прибутку, що реінвестується всередині фірми» [13, с. 621] зумовлює необхідність враховувати те, що розвиток морських транспортних підприємств стимулюється зростанням обсягів транспортної роботи. Найважливішою ознакою ефективного розвитку стає підвищення техніко-економічного рівня флоту або портів, що забезпечує раціоналізацію віддачі ресурсів. В основі обмежень розвитку лежить вимога конкурентоспроможності та інтенсифікація транспортного обслуговування вантажопотоків.

У ринку морської торгівлі неприпустимо порушення умов справедливої конкуренції та права вільного використання чистого доходу. У цих умовах формувалася ситуація, яка обмежувала можливості підвищення техніко-економічного рівня на основі самофінансування. Це знизило привабливість національних портів відносно швидко розвиваються міжнародних торгових відносин.

Загальною закономірністю формування і реалізації будь-якої ринкової стратегії розвитку є націленість системи на економічне зростання. Однак взагалі, в силу дії зовнішніх чинників формується сукупність загроз відхилення від стратегічних цілей, тому слід погодитися з необхідністю «... об'єктивно аналізувати перспективи спаду ...» [10, с. 154]. Особливо це актуально для окремих судноплавних компаній і торгових портів з урахуванням того, що глобальний ринок морської торгівлі формується в умовах підвищеного ризику незбалансованості через прагнення провідних власників капіталу посилити свої позиції за рахунок нових інвестиційних проектів. При цьому власники капітальних активів з недостатньою його концентрацією намагаються зберегти свої проекти навіть зі зміною позиції, переходячи в структуру субстандартного сектора [15].

Представлене узагальнення зумовлює завдання доцільної диверсифікації стратегічних підходів і формування капітальних активів, як основи ефективного управління логістичними товаропровідними системами. При цьому важливо передбачати допустимість рівня ризику ефективної реалізації обраної позиції операторської діяльності

Сталий розвиток судноплавства, що забезпечує фрахтову незалежність експорту зумовлює необхідність оптимізації стану технічної бази обслуговування флоту. Проблемою сталого розвитку стає тенденція підтримки національної економіки в структурі світових економічних відносин. При цьому якщо особисте споживання в розвинених країнах зростає повільно через насичення благами, то в країнах, що розвиваються цей процес пов'язан з посиленням обмеженості фінансових коштів, що і відбивається на системі вантажопотоків.

На цьому тлі відзначається активність участі різних інститутів у формуванні принципів стандартизації в структурі «... певних трансакціях тільки тому, що трансакційні витрати низькі» [14, с.115]. Крім того, ці види діяльності мають низьку капіталомісткість, тобто не вимагають значного обсягу інвестицій, пов'язаних з ризиком фактора часу. Цим, зокрема, пояснюється висока конкуренція в діяльності сервісних підрозділів ринку морських перевезень.

Однак ця умова при незбалансованості розвитку частин логістичного цілого формує негативний синергетичний ефект. Це підтверджує екстенсивне нарощування свого часу контейнерних терміналів порту Чорноморськ і Одеського порту. В окремі періоди автоконтейнеровози простоювали тижнями, чекаючи завантаження. У той же час дороги виявилися заблокованими через низьку пропускну спроможність і відсутність обладнаних місць стоянок. Істотно знизилася якість пасажирських перевезень за цим фактором. Надалі протягом 2010 - 2020 років український контейнерний потенціалу не відновив свою нормальну завантаженість.

Тобто при орієнтації на істотне збільшення потужності окремих стивідорних комплексів торговельних портів, орієнтованих на мультимодальні технології, необхідно вибирати варіант нового будівництва, що забезпечує подальшу збалансованість взаємодії різних видів транспорту за критеріями логістики. Особливо жорстко це зумовлюється реалізацією ініціативи «Один пояс - один шлях». Принциповим стає розвиток логістики на принципах траншипменту для оптимізації результативності доставки різними маршрутами контейнерів до місць призначення.

При цьому транспортне відомство, оцінюючи ємність логістичного ринку України в 11-14 млрд. Доларів, не сприяло нормалізації розвитку складових системи. Для освоєння цього потенціалу потрібно нарощування відповідних виробничих можливостей по лінії інституційних та інвестиційних перетворень. Однак, для повноцінного його використання необхідним є розвиток національних

судноплавних компаній. Історія становлення АСК «Укрічфлот» на основі кредитів Євробанку свідчить про можливість реалізації стратегії, що забезпечує двосторонні економічні цілі. Іноземний банк, досягаючи власних комерційних цілей кредитування, поставив жорсткі умови, що включають місце будівництва суден і принцип операторської діяльності, який гарантує безумовне повернення ресурсів. Судновласник на основі вивчення сегмента операторської діяльності сформував стійку конкурентоспроможність компанії, незалежно від зміни умов зовнішнього середовища.

Інші умови реалізовані при становленні підприємств Нібулон і АСК Укрферрі. У першому випадку враховувалася особливість маршрутизації, що не приводить до конкуренції з транспортними технологіями ЄС. ЄБРР впевнено кредитував створення нового виробничо-транспортного комплексу.

У другому випадку керівництво компанії вміло реалізував принцип тимчасового володіння капітальними активами, які не використовувалися реальними власниками. Менеджмент був заснований на класичній моделі управління максимізацією грошового доходу.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** В умовах складних відносин окремих учасників міжнародного поділу праці, а, отже, обмеженості інформаційного забезпечення системи прийняття інвестиційних рішень, метод укрупнених показників зберігає своє значення. Він побудований на оцінці найважливіших результатів при середніх умовах зміни базисних параметрів.

В основі розрахунків використовуються різні коефіцієнти, які відображають вплив факторів, що змінюють умови функціональної діяльності флоту. Такий підхід спрощує оцінку можливих напрямків розвитку, основним недоліком є наявність ризиків у виборі параметрів позиціонування на ринку [16]. Однак їх нівелювання можливо на основі аналізу значного числа варіантів розвитку.

При цьому перевага повинна віддаватися тому варіанту, який забезпечує економічні пріоритети за сукупністю критеріїв. Серед останніх виділяються вартісні аспекти: «Ринкова вартість власного капіталу фірми відображає ринкові очікування, пов'язані з оцінкою здатності фірми створювати прибуток і грошові потоки.

Балансова вартість власного капіталу ... число, яке визначається в значній мірі традиціями бухгалтерського обліку» [1, с. 682]. Тому, незважаючи на складність прийняття рішень в системі локальних секторів глобального ринку морської торгівлі судновласники в межах ризику повинні, щоб уникнути дисбалансу відносин вантажовласників і підсистем морської транспортної індустрії, контролювати адміністративні підходи до ціноутворення з боку сервісних підприємств.

Актуальним залишається питання вдосконалення механізму управління збалансованістю економічних інтересів розвитку інтеграційних підсистем транспортного обслуговування за сукупністю фінансових інтересів транспортних підприємств і вантажовласників.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Дамодеран А. Инвестиционная оценка: Инструменты и техника оценки любых. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. 1342с.
2. Примачев Н. Т. Стратегические аспекты формирования экономического потенциала морской транспортной индустрии. Одеса: 2019. 303с.
3. Пайк Р. Корпоративные финансы и инвестирование. СПб.: Питер, 2006. 784 с.
4. Ильницький К. Терминальная гонка продолжается // Порты Украины: № 9 (181), 2018. С. 18-22.
5. The Global View of Transshipment Revised Preliminary Finding. 2016, С. 3-6.
6. Ильченко С. В. Украина в мировой транспортной системе: перспективы функционирования и развития. Одесса: ИПРиЭЭИ, 2012. 456с.
7. Титоренко Т. Свободные тарифы или вольные трактовки. Порты Украины: 2018, № 9 (181). С. 30-31.
8. Линдерс М. Р. Управление снабжением и запасами. Логистика. Издательство Полигон, 1999. 768с.
9. Аткиссон А. Как устойчивое развитие может изменить мир: пер. с англ. М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2015. 455с.
10. Портер М. Конкуренция. М.: Изд. Дом «Вильямс», 2008. 602с.
11. М. Альпина. Внедрение сбалансированной системы показателей. Бизнес Букс, 2006. 478с.
12. Моросини П. Управление комплексными слияниями. Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2005. 304с.
13. Боди З. Принципы инвестиций. М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. 984с.
14. Хейне П. Экономический образ мышления. М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. 544с.

15. Стахов А. (2021). Принципи оптимізації економічного положення судноплавної компанії у системі ринку морської торгівлі. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2021. Випуск 1, № 74. С. 1-7. DOI: <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2021-1-65-74>;
16. Kolegaiev M., Primacev N., Kolegaiev I. Systematic efficiency global merchant shipping power safety. *Transport means – Proceeding of the International Conference, 2020. September*. С. 757-761 (Скопус).

## REFERENCES

1. Damoderan A. (2004). Investitsionnaya otsenka: Instrumenty i tekhnika otsenki lyubyykh aktivov [Investment rating: Tools and techniques for estimating any assets] / A. Damodaran; tr. from English D. Lipinsky et al. - M.: Alpina Business Buks, 1342 p. (in Russian)
2. Primachev N. T. (2019). Strategicheskiye aspekty formirovaniya ekonomicheskogo potentsiala morskoy transportnoy industrii [Strategic Aspects of the formation of the economic potential of the Maritime Transport Industry] / N. N. Primachev: Monogr. Odessa: C, 303 p. (in Russian)
3. Pike R. (2006). Korporativnyye finansy i investirovaniye [Corporate Finance and Investing] / R. Pike, B. Neal; tr. from English E. Kovacheva et al. SPb.: Peter, 784 p. (in Russian)
4. Ilitsky K. Terminal'naya gonka prodolzhayetsya [The Terminal Race continues]. *Porty Ukrainy – Ports of Ukraine*: No. 9 (181), 2018. - P. 18-22 (in Russian)
5. The Global View of Transshipment Revised Preliminary Finding. 2016, P. 3-6
6. Ilchenko S. V. (2012). Ukraina v mirovoy transportnoy sisteme: perspektivy funktsionirovaniya i razvitiya [Ukraine in the world transport system: prospects for functioning and development] Odessa: Iprpei, 456 p. (in Russian)
7. Titorienko T. (2018). Svobodnyye tarifny ili vol'nyye traktovki [Free tariffs or free interpretations]. – *Porty Ukrainy – Ports of Ukraine*. No. 9 (181). P. 30-31 (in Russian)
8. Linders M. R. (1999). Upravleniye snabzheniyem i zapasami. Logistika [Office and stocks. Logistics]. Publishing Polygon, 768 p. (in Russian)
9. Atkisson A. (2015). Kak ustoychivoye razvitiye mozhet izmenit' mir [How sustainable development can change the world]. 455 p. (in Russian)
10. Porter M. (2018). Konkurentsya [Competition]. Translation from English. M: ed. House "Williams", 602 p. (in Russian)
11. Alpina M. (2006). Vnedreniye sbalansirovannoy sistemy pokazateley [The introduction of a balanced system of indicators]. M.: Alpina Business Buks, 478 p. (in Russian)
12. Morosini P. (2005). Upravleniye kompleksnymi sliyaniyami [Control of complex mergers]. 304 p. (in Russian)
13. Body Z. (2002). Printsipy investitsiy [Principles of Investment] / Z. Body, A. Kane, A. Markus; tr. from English E. in the Conductive IDR. M.: Publishing House "Williams", 984 with (in Russian)
14. Heyne P. (2005). Ekonomicheskyy obraz myshleniya [Economic image of thinking]. M.: Publishing House "Williams", 544 p. (in Russian)
15. Stakhov, A. (2021). Pryntsypy optimizatsiyi ekonomichnoho polozhennya sudnoplavnoyi kompanyy u systemi rynku mors'koy torhivli. *Rozvytok metodiv upravlinnya ta hospodaryuvannya na transporti*. 2021. Vol 1, № 74. Pp. 1-7. DOI: <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2021-1-65-74>;
16. Kolegaiev M. & Primacev N. & Kolegaiev I. (2020). Systematic Efficiency Global Merchant Shipping Power Safety. *Transport Means, Proceeding Of The International Conference. SEPTEMBER*. P. 757-761 (Скопус)



**ХАЯЛАДДІН Р. ТАГІЄВ**

*Кандидат економічних наук, старший науковий співробітник Інституту Наукових Досліджень Економічних Реформ  
Міністерства економіки Республіки Азербайджан  
AZ 1011, проспект Х. Зардабі, 88а, Баку, Азербайджан  
Email: khayaladdin\_tagiyev@cbar.az, xstagiye@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-3058-7143*

**ТАМЕРЛАН Г. РУСТАМОВ**

*Докторант, Інституту Наукових Досліджень Економічних Реформ  
Міністерства економіки Республіки Азербайджан  
AZ 1011, проспект Х. Зардабі, 88а, Баку, Азербайджан  
Заступник директора департаменту платіжних систем ВАТ "Банк Баку",  
Керівник експертної групи з питань платіжних систем та цифрового банкінгу Азербайджанська Банківська Асоціація.  
AZ 1052, Agha Nemetulla, 219 (63 \ 65) Баку, Азербайджан  
Email: thrustamov@bankofbaku.com, tamerlanrustamov@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-9510-1917*

**АРАЗ А. ГАСАНЗАДЕ**

*Департамент платіжних систем та розрахунків  
Центральний Банк Азербайджанської Республіки  
AZ1014, вул. Р. Бехбудова, 32, Баку, Азербайджан  
Email: araz\_hasanzade@cbar.az, arazhasanzadeh@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-4316-6866*

## **АНАЛІЗ ТРАНЗАКЦІЙ ШАХРАЙСТВА З ПЛАТІЖНИМИ КАРТКАМИ ТА ЗАХОДИ ЩОДО ЇХ ЗАПОБІГАННЯ**

**Актуальність.** У цій статті проаналізовано тенденції шахрайства та історію шахрайства загалом із появою нових прогалів внаслідок стрімкого розвитку інформаційних технологій. Зроблено систематизацію типів та форм шахрайського втручання, їх наслідків та шляхів протидії з урахування інтересів користувачів.

**Мета та завдання.** Причини шахрайства з платіжними картками, основні форми та типи можливих шахрайських операцій та сфери шахрайства з платіжними картками були детально класифіковані та досліджені.

**Результати.** У ході дослідження було виявлено найпоширеніші випадки, включаючи загублення та викрадення платіжних карток, підроблення карток та шахрайські операції без платіжної картки, також були визначені заходи боротьби з ними. Одночасно були проаналізовані шляхи використання різних методів для здійснення шахрайських операцій. В контексті швидкого зростання електронної комерції під час глобальної пандемії було виявлено широкомасштабне шахрайство та заходи, які слід вжити проти нього. Ще однією цікавою частиною дослідження є продовження досліджень мовою чисел на основі статистичних даних, а також зборі та точності статистичної звітності.

**Висновки.** Таким чином, спочатку було розкрито випадки шахрайства з операціями з платіжними картками в Європейському Союзі, а потім розраховано коефіцієнт кореляції між платіжними операціями на ринку платіжних карток в Азербайджанській Республіці та шахрайськими операціями. Також було проведено розслідування щодо запобіжних заходів проти шахрайських операцій, важливих для фінансових установ та користувачів платіжних послуг, а також про те, як послідовно вживати заходів, що пояснюється у статті. Життєвий цикл платіжних карток поділяється на три основні етапи - прийняття клієнтом, ідентифікація та прийняття рішень, у статті зазначено особливості кожного етапу та способи запобігання ризикам на цих етапах. Зрештою, результати дослідження відображені у розділі висновків статті.

**Ключові слова:** карткові платежі, управління шахрайством, операції з шахрайством, пом'якшення шахрайства, коефіцієнт кореляції.

**KHAYALADDIN R. TAGHIYEV**

*P.h.D on economy, senior researcher in Institute of Scientific Research on Economic Reforms*

of Ministry of Economy of the Republic of Azerbaijan  
AZ 1011, H.Zardabi prospect, 88a, Baku Azerbaijan  
E-mail: khayaladdin\_tagiyev@cbar.az, xstagiye@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-3058-7143

**TAMERLAN H.RUSTAMOV**

Doctoral student, Institute of Scientific Research on Economic Reforms  
of Ministry of Economy of the Republic of Azerbaijan  
AZ 1011, H.Zardabi prospect, 88a, Baku Azerbaijan  
Deputy director at the Payment Systems Department, Bank of Baku OJSC,  
Head of Payment systems and digital banking expert group Azerbaijan Banking Association.  
AZ 1052, Agha Nemetulla, 219 (63\65) Baku, Azerbaijan  
E-mail: thrustamov@bankofbaku.com, tamerlanrustamov@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-9510-1917

**ARAZ A.HASANZADE**

Payment Systems and Settlements Department  
The Central Bank of the Republic of Azerbaijan  
AZ1014, 32, R.Behbudov str., Baku, Azerbaijan  
E-mail: araz\_hasanzade@cbar.az, arazhasanzadeh@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-4316-6866

## **ANALYSIS OF PAYMENT CARDS FRAUD TRANSACTIONS AND MEASURES TO PREVENT THEM**

**Topicality.** The trends of fraud and the history of fraud in general with the emergence of new gaps due to the rapid development of information technology is analysed in the article.

The systematization of types and forms of fraudulent intervention, their consequences and ways of counteraction taking into account the interests of users is made.

**Aim and tasks.** The causes of payment card fraud, the main forms and types of possible fraudulent transactions and areas of payment card fraud were further classified and investigated.

**Research results.** The investigation revealed the most common cases, including lost and stolen payment cards, counterfeit cards and fraudulent transactions without a payment card, and identified measures to combat them. At the same time, the ways of using different methods for the implementation of fraudulent transactions were analyzed. In the context of the rapid growth of e-commerce during the global pandemic, widespread fraud and steps to be taken against them have been revealed. Another noteworthy part of the research is the continuation of research in the language of numbers based on statistical data, as well as the collection and accuracy of statistical reporting.

**Conclusion.** Thus, first, the cases of fraud on payment card transactions in the European Union were disclosed, and then the correlation coefficient between payment transactions in the payment card market in the Republic of Azerbaijan and fraudulent transactions was calculated. An investigation was also conducted into the implementation of preventive measures against fraudulent transactions, which are important for financial institutions and payment service users, as well as the steps to be taken in a consistent manner are explained in the article. The life cycle of payment cards is divided into three main stages, customer acceptance, identification and decision-making, the specific features of each stage and ways to prevent risks in these stages are noted in the article. In the end, the results of the research are reflected in the conclusion section of the article.

**Keywords:** card payments, fraud management, fraud transactions, fraud mitigations, coefficient of correlation.

**Problem statement and its connection with important scientific and practical tasks.** In the digital age we live in, as in various sectors of the economy, we can observe the expansion of the usage of innovative technologies, payment solutions based on cryptographic numbers and passwords in mutual settlements among economic entities as well. As the digital transformation deepens, the structure and principle of payment transactions between economic entities are rapidly evolving and changing.

The rapid development in the field of digital payments, the increase in the volume of transactions, the natural squeezing of cash settlements in some countries, which has become the daily norm, attracts the attention of fraudsters who want to make money in a more convenient way. The changing trends observed in innovative solutions, the fact that the population of a certain age group is not fully open to innovations or assimilation of characteristics, the lack of public awareness, and so on, create favourable conditions for fraudsters.

**Analysis of recent publications on the problem.** The first financial fraud was reported in Greece in 300 BC. Greek merchant Hegestratos got a large insurance policy called bottom try. From a commercial point of view, the merchant had to repay the loan with interest when he reached the seaport. If the merchant refused to repay the loan and the interest accrued on it, the creditor could demand the corn and the ship used to transport it. In this financial transaction, Hegestratos fraudulently intended to sink a hollow ship at sea and misappropriate the funds and corn cargo allocated as a loan [4].

However, the fraudulent operation he wanted to carry out did not take place, and Hegestratos was caught red-handed by the ship's crew when he tried to carry out his plan. Although this is the first recorded fraud in the financial sector, it is not ruled out that other transactions may have taken place before.

At different stages of the historical development of the society, different tools and values were used as a means of payment in settlements. Against the background of improvements in this area, there have been changes in the characteristics of fraud operations. In the process of the historical evolution of digital payments, the introduction of payment cards since the 1950s has created a new sphere of activity for fraudsters. Over the past 70 years, the characteristics and principles of fraudulent transactions in the payment card market have also improved.

The methods of fraudsters are becoming more sophisticated, and their approaches can change quickly to adapt. Banks need to respond quickly to new threats and master them new approaches and technologies to predict and prevent fraud. Fraud prevention issues have been the subject of research by many scientists and specialists in this field [1–3; 5–7]. Consumer protection issues were on the agenda of leading international organizations, banks, consulting agencies [4; 9; 10], which investigated these issues and proposed a mechanism to protect bank users. These works investigated the risks of fraud in the banking sector, trends in typologies of fraud, the challenges faced by banks in minimizing internal and external threats [14; 15; 17]. According to these studies, the losses from fraud increase faster than the cost of risk management. Urgent new trend analyses are proposed.

The paper [18] found that the risk of cyber-fraud is the biggest challenge for financial institutions in the regions they study. In fact, the five biggest risks of fraud in all regions are associated with the digital transformations taking place in the world. To minimize these risks in the future, financial institutions need to comprehensively change their approach to them. By and large, financial institutions need to understand the digital transformation that is rapidly happening around us, assess the new fraud risks posed by these rapid changes, and develop fraud risk management principles that can effectively and efficiently minimize those risks while delivering sustainable results. Because neither existing "safes" nor other cost-effective solutions currently used by financial institutions, given their significant fragmentation and imperfection, can effectively protect against the risks of ever-transforming fraud. Next-generation fraud risk management systems must be able to operate in a constantly digital transformation, identify new, hitherto unknown risks of fraud, take advantage of technology and reduce compliance costs

**Allocation of previously unsolved parts of the general problem.** A study of banks from all regions has shown that they consider cyber attacks to be the biggest challenge when fraudsters obtain customer data through the use of hacking technology, social engineering tools, the Dark Web and criminal networks after data breaches outside the control of banks. This threat is multifaceted and the question arises whether banks are ready to adequately meet the challenge. According to the results of the study, it is established that the tendency to spread illegal schemes around the world is growing. For example, the United Kingdom has adopted a Code for a Potential Compensation Model in the form of an authorized push to ensure that customers are reimbursed in certain cases and to ensure that regulators and governments develop a reliable solution for victims of illegal schemes. Requires research on the degree of reliability of controls, in addition, the use of open banking provides an additional opportunity to obtain customer data as an additional measure to detect fraud and compensate for the damage caused by fraudulent attacks.

**Formulation of research objectives (problem statement).** Taking into account the above justifications of the complexity of the problem, our purpose is to analyze the transactions of fraud with payment cards and measures to prevent them. Particular attention is paid to the forms and types of fraudulent transactions, classified areas of fraud with payment instruments and the causes of their occurrence.

**An outline of the main results and their justification.** A careful analysis of the problems of storage with payment cards proved the need to systematize them to determine the characteristics of each of them:

#### **I. Classification of payment card fraud**

There are a number of reasons that make it easy to carry out fraudulent transactions in the field of payment cards, the ultimate goal of which is the misappropriation of other people's funds [1; 6; 11]:

➤ **Gaps in the application of the technology** – Gaps related to the technology (s) applied before the issuance of the payment instrument allow subsequent fraudulent transactions. For example, non-compliance with security requirements during the personalization of payment cards allows for the subsequent production of fraudulent payment cards based on real payment card information and their use for fraudulent purposes;

➤ **The application of the skills of the new generation in different directions** – a more adequate approach to the application of modern technologies, knowledge and skills of the representatives of the Millennium and Generation create favourable conditions for the emergence of new cases of fraud. The introduction of the concept of cyber security in the economic literature in recent years and the rapid growth of such fraudulent transactions, the seizure of information about the cardholder and his payment card, social network accounts on the basis of social engineering is a clear example of this;

➤ **Gaps in the information technology infrastructure** – while the development of information technology infrastructure, it is important to organize a secure exchange of information between the parties, to keep the necessary network protectors active, to ensure resistance to possible external interference. Fraud operations resulting from possible gaps in this area can include the seizure of necessary information as a result of external interference during the exchange of information, unauthorized interference with information resources where payment card information is stored;

➤ **Sensitivity of the network of payment terminals** – the network of payment terminals used in the conduct of payment transactions creates a suitable environment for fraudulent transactions. An example of the simplest fraud in this area is the installation of counterfeit ATMs. Counterfeit ATMs operating under standard requirements allow for the subsequent production of counterfeit payment cards based on the information of the payment cards in which the transaction is made;

➤ **Low level of financial literacy** – low level of financial literacy of those who use financial services in one form or another, lack of knowledge of the features of the payment instrument or payment terminal infrastructure used creates right conditions for fraudsters. Fraud operations in this area include the deception of the elderly by fraudsters during the distribution of social payments financed from the state budget, the application of the classic "phishing" method, and others.

Fraud transactions in the field of payment cards can be grouped at least in the following forms [1; 7; 12]:

➤ **on payment card (s)** – fraudulent operation is carried out in the form of non-delivery of the payment card, theft of the payment card or its data in the simplest way and other forms, focusing on the card holder (s);

➤ **on the network of payment terminals** – this type of fraud is carried out through a network of ATMs, POS-terminals and other payment terminals that accept payment cards, as well as mobile phones. This fraudulent operation is carried out through a payment terminal or common infrastructure;

➤ **on the software or network where the payment card information is stored or transmitted** – such fraudulent transactions are mainly of a mass nature, the capture of information on the basis of internal or external interference with the software on which the payment card information is stored, captures relevant information between the issuing bank or service centre and other parties during the information exchange and manifests itself in other forms.

Payment card fraud occurs in two different areas - payment card issuance and payment card acquiring services:

**Fraud transactions on the issuance of a payment card** take the form of theft of a payment card, seizure of information by unauthorized persons during the issuance and the production of counterfeit payment cards.

**Fraud transactions on the acquiring of payment cards** are carried out through a network of payment terminals, including business entities. Examples of such fraudulent transactions include double payment transactions in business entities, man-in-middle attack during the exchange of information between the payment terminal and the issuing bank or service centre, as well as the use of counterfeit payment terminals.

There are several common types of fraudulent transactions with payment cards [1; 5; 12]:

➤ **Transactions with lost / stolen payment cards**

It is one of the oldest and simplest types of fraud. The cardholder unknowingly loses the payment card or other persons seize the payment card. Fraudsters carry out transactions with a payment card until it is discovered that the payment card is lost or stolen.

To avoid such situations, the cardholder must keep the payment card in a safe place. Also, information on payment transactions should be provided. Thus, SMS notification about the execution of payment transaction allows preventing the next unauthorized payment transactions in a timely manner in case of loss



or theft of the payment card. The simplest form of this type of fraud is the unauthorized seizure of a payment card by a family member, relatives, and in some cases, trustees of the cardholder.

Refund fraud is one of the few fraudulent transactions in this category. In this type of operation, the fraudster obtains the product over the internet with a payment card and then tries physically return the product to the business entity. Fraudster requires a refund to another payment card or in cash.

In order to prevent transactions with a PIN-code in case of loss or theft of a payment card, the PIN-code shouldn't be kept together with the payment card.

However, it should be noted that recently it has become widespread to make contactless payments with payment cards without requiring a certain amount of PIN-code. While this feature provides convenience in retail payments, it also carries a high risk of fraud. It is more convenient to carry out fraudulent transactions with lost or stolen payment cards, as contactless payments do not require entering PIN-code until certain amount. The application of limits (number, amount) on contactless payment operations defined by issuer banks aimed to prevent losses in such type operations and these limits adapted to consumer habits.

In order to prevent online transactions from fraudsters, the issuing bank or service centre must use the 3D Secure Service to authorize payments. The dynamic password provided by this service (one-time password – One Time Password) is constantly changing for each payment transaction and is received by SMS notification, e-mail, e-token and other methods. Otherwise, the password is set in static form by the cardholder and remains unchanged.

➤ **Transactions with fake cards**

During these fraudulent transactions, fraudsters create a fake payment card based on real payment card information. Payment card information captured in various ways. For example, during the embossing of a payment card, the personalization of a new payment card can be shown by unauthorized interception of payment card information.



Fig. 1. Equipment for scimming, installed in the payment terminal

The most common technology calls skimming. Skimming is the creation of a new payment card based on the information captured on the magnetic tape of the payment card through special equipment installed in the payment terminal (Pic 1).

In some cases, the cashier, waiter and other persons of the business entity seize payment card information by the usage of the same method and these information provided to fraudsters.

The cardholder should pay attention to the above-mentioned cases in order to prevent unauthorized seizure of payment card information. For example, the cardholder must make sure that no additional equipment installed before making transactions at the payment terminal or must not present the payment card to other persons. When the payment card is presented to other persons, it must be controlled. It is also important to avoid the use of unsupervised and, in general, suspicious ATMs located in unlit areas.



➤ **card not present (CNP) operations**

CNP operations usually carried out without the physical presence of the payment card and the card user. While the execution these types of payment transactions, the cardholder communicates the necessary information of the payment card by various means. Payment transactions made without a payment card divided into the following parts:

✓ **E-commerce** – the cardholder obtains products and services and enters payment card information via the internet;

✓ **Periodic payment operations (Recurring)** – the cardholder agrees once on the period and amount of the payment transaction. In the next stages, payment transactions are made through the card account on the basis of this agreement;

✓ **MO / TO payment operations** – in the absence or widespread use of the internet, remote payment card transactions carried out by mail, telegraph, telephone, and mobile phone. For this reason, such payment transactions are called Mail order\Telephone order. Necessary information of the payment card is disclosed, stating the product and service to be obtained by the cardholder for the payment transaction. After entering the data manually in the POS-terminal, the payment operation is performed;

✓ **Instalment payments** – the execution of payments for the cost of products and services, loan payments in instalments. The total amount to be paid by agreement between the card user and the business entity is divided into parts and removed from the card account.

There are various types of fraud for payment transactions made without the above-mentioned payment card. This includes fraudulently presenting himself as an authorized representative of a bank or business entity, obtaining payment card information, conducting transactions on fake e-commerce pages, conducting MO / TO transactions with stolen or counterfeit payment cards, etc.

Different security requirements must be observed in order to avoid fraud in card not present transactions. For example, SMS notifications should be considered for regular payment transactions. Reliable business entities should be selected in MO\TO operations, and various applications should be properly evaluated under the guise of providing payment card information. In case of doubt, the issuing bank should be contacted directly.

When making payments through e-commerce, payments must be made in the same way in reliable businesses, 3D Secure Service must be used, the payment window must have the logo of the relevant international card organization and other requirements. It should be noted that these requirements must be provided by each issuing bank to its customers beforehand.

Currently, the most common cases of fraud in the world occur in places where the payment card is not physically used. According to research conducted by international think tanks, at least 130 billion dollars will be lost worldwide between 2018 and 2023 as a result of fraudulent transactions without a payment card. It is forecasted that the funds will be lost in the amount of USD.

✓ **transactions with undelivered payment cards**

This type of fraud is carried out by a bank or postal service employee. Before the payment card is delivered to the cardholder, payment operations are carried out by taking the payment card information. At the same time, a fake payment card can be made based on the information of this payment card. In this case, the fraudster tries to deliver the payment card to the cardholder in an untouched state. In practice, bank specialists prepare new payment card information, and even prepare a new one by obtaining a PIN-code.

To avoid such situations, the cardholder should be careful if the payment card is delivered to the address, for example, make sure that the envelope with the PIN-code is opened by himself. It should be noted that an important tool in preventing this type of fraud is the PIN-set service which currently used by banks. The PIN-set service allows the customer to present only the payment card and at the next stage the PIN-code is generated independently by the card user via ATM or POS-terminal infrastructure.

Just as fraudulent transactions are divided into different types, different methods are used to carry out these operations:

**Phishing** – fraudsters send a fake e-mail to the cardholder on behalf of the bank and demand to enter the payment card information under various pretexts, to verify personal information. The information provided by the cardholder is used in the next stage of fraud. The most famous example of this is the practice of fraud, nicknamed the Prince of Nigeria. A person who introduces himself as a relative of Nigerian king or official demands personal information from people, promising millions. By constantly imitating (copying) received (trusted) e-mails, viruses can be sent to it, and as a result, any activity can be performed by accessing the computer.

**Vishing and smishing** – fraudster obtains payment card information from a cardholder appropriately by making a phone call or through SMS notification. Based on this information he/she could execute online payments or prepare fake payment cards.

As it is known, the peculiarities of the pandemic period had a positive impact on the expansion of remote banking services and the growth of e-commerce. The increase in the volume of digital payments in these areas encourages fraudsters to apply new methods in this area. Currently, two different methods used by fraudsters are more common:

❖ The scammer communicates with the seller of the product or service sold on the internet by contacting the mobile application "whatsapp" via telephone numbers belonging to other countries. They then state that they are currently in another region or country and will pay for the product or service in full or in part through a payment card. On this basis, the seller's payment card information is obtained. The fraudster, who identifies the issuing bank by issuing the first 6 digits of the seller's payment card, registers with the bank's mobile banking service. If additional information is required during registration, such as the user's identity card information to identify him, the fraudster also obtains this information for identifying the seller. Thus, the scammer creates confidence in the seller against himself. Most banks send a one-time password to the cardholder to complete the registration. The scammer asks to provide one-time password to complete the transfer. In convinces that the funds are currently in the intermediate account and a one-time password must be provided to the cardholder in order for it to be credited to the seller's card account. After the seller provides the fraudster with a one-time password received via SMS notification, the fraudster unauthorized seizes the funds on payment cards through the mobile banking service.

❖ The second method is the same as the first. However, the main difference is that in this case no card information or a one-time password is required directly from the seller. The scammer states that "postal services" will be used to purchase the product and that the goods will be delivered by courier. It then sends the link to the fake website to the seller for payment. After entering this link, the seller will come across a window with the name, surname and patronymic of the sender, the number of the payment order, the name of the purchased product and its price. There is no doubt that the design of the website is identical to the website of the country's banks, national postal operator or other payment service provider. In order to receive the money, the seller is required to enter the payment card number, cardholder's name and surname, expiration date and security code CVV or CVC in the newly opened window after pressing the button "accept money on the card" or another name. After entering this information, a window will open with the message "Enter the exact balance on the card to confirm you as a cardholder" and the seller will enter the information on that page. In this case, the fraudster looks at the information provided by the seller, and if the funds in the card account are attractive to him, the payment operation is carried out through the websites of foreign banks. If the card user's payment card supports the 3D Security protocol, then the bank will provide him with a one-time password based on SMS notification. As the user is not fully aware of the operation, he enters the received one-time password as a continuation of the operation. In this case, the fraudster has successfully completed the transaction and misappropriates the money on the seller's payment card. If the payment card is not connected to the 3D Security service, then the transaction is completed successfully or unsuccessfully within the limits set by the bank.

**Fake anti-virus alerts** – Some websites offer cheap or free anti-virus software, which, after downloading, installs a hidden virus on your computer and gives you access to personal information (Pic. 2). In this way, even a person can be blackmailed and extorted money by threatening to delete his computer files or share personal information.

**Application fraud** – this is in some cases related to the theft of an identity document. Thus, fraudsters illegally order a credit card from a bank on the basis of an identity document of other persons. In this case, the scammer must be prepared in advance to address any questions that may arise regarding the mobile phone and the workplace.

## **II. Statistics in the field of fraud**

Fraud transactions and their development trends are evolving in line with the development trends of the payment card market. In many cases, these two indicators are directly related to the development of fraudulent transactions and the payment card market. New projects in the payment card market always attract the attention of fraudsters and create a favorable field of activity for them.

The issuance of payment cards and the introduction of innovations in the framework of social projects financed from the state budget create a favorable environment for the rapid increase in fraud in this area. The initial years of the distribution of social payments in post-Soviet countries by payment cards, created an additional source of income for fraudsters. Thus, the first acquaintance of the population with payment cards,

the lack of necessary knowledge allowed to carry out such fraudulent operations without the use of additional technical means. In the days when social payments were distributed, fraudsters stood in line near ATMs and seized payment cards and PINs by various means to achieve their goals.



Fig. 2 Fake anti-virus alert

For this reason, it is important for the country's legislation to require financial institutions to conduct risk assessments when applying new payment solutions.

According to the 6th report of the European Central Bank "Payment Card Fraud" published in 2020, the total volume of fraudulent transactions with payment cards issued within the Single European Payment Area (SEPA) in 2018 amounted to 1.8 billion euros. In 2018, the total volume of transactions with payment cards issued under SEPA amounted to 4.84 trillion euros. This means that in 2018, 0.037% of the volume of transactions with payment cards within SEPA was fraudulent. The total volume of fraudulent transactions increased by 13% compared to 2017, while the total volume of card transactions increased by 6.5%. During 2018, 79% of fraudulent transactions with payment cards were carried out without payment cards, 15% through POS-terminal network, and 6% through ATM infrastructure [15].

Due to the underdevelopment of the payment card market in the Republic of Azerbaijan compared to developed European countries, cases of fraud with payment cards are not widespread. The volume of payment card transactions in the Republic of Azerbaijan in 2020 amounted to 28.1 billion manat, of which 23% (6.38 billion manat) falls on non-cash payments. 2.2 billion manat in non-cash payments was implemented through POS-terminal, 0.28 billion manat through ATM, 3.9 billion manat through e-commerce [16; 17].

Looking at the statistics on fraudulent transactions in payment cards in Azerbaijan, it is clear that the correlation between the volume of transactions with payment cards and the volume of fraudulent transactions in this area is negative. Thus, the total volume of domestic card transactions in 2015 amounted to 11.7 billion manat, the total volume of fraud operations 1.2 mln. manat, and in 2020 – 28.2 billion manat, and 0.6 mln. manat, respectively. This means that there was a negative correlation coefficient. The mathematical correlation coefficient of these two indicators for 2014-2020 is calculated as follows:

To calculate the correlation coefficient, find the standard deviation of the sample for each variable, and then the covarians [2; 3]:

$$S_X = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1}} \quad (1)$$

$$S_Y = \sqrt{\frac{\sum(Y_i - \bar{Y})^2}{n-1}} \quad (2)$$

$$S_{XY} = \frac{\sum(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{n-1} \quad (3)$$

$$r = \frac{S_{XY}}{S_X S_Y} \quad (4)$$

Sample standard deviations of both variables are found, and after calculating the covariance between these variables, it is possible to calculate the correlation coefficient of these two variables.

Since the number of data is small and the manual calculation does not take much time, the correlation coefficient is calculated in the following sequence:

$$S_X = \sqrt{\frac{(1.26 - 1.6)^2 + (1.2 - 1.6)^2 + (0.6 - 1.6)^2 + \dots + (0.62 - 1.6)^2}{7 - 1}} = 1.6$$

$$S_Y = \sqrt{\frac{(11.1 - 16.6)^2 + (11.7 - 16.6)^2 + (11.8 - 16.6)^2 + \dots + (28.1 - 16.6)^2}{7 - 1}} = 6.5$$

$$S_{XY} = \sqrt{\frac{(1.26 - 1.6)(11.1 - 16.6) + (1.2 - 1.6)(11.7 - 16.6) + \dots + (0.62 - 1.6)(28.1 - 16.6)}{7 - 1}} = -2.35$$

$$r = \frac{-2.35}{1.6 * 6.5} = -0.23$$

It is clear from the calculations that the correlation coefficient between the volume of payment card transactions in the Republic of Azerbaijan for 2014-2020 and the volume of fraudulent transactions is -0.23. The economic essence of this is that as the volume of payment card transactions increases, the volume of fraudulent transactions decreases.

In this regard, it was proved that, in contrast to international practice, there is no positive correlation between the volume of payment cards and the volume of fraudulent transactions in Azerbaijan. The main reason for this is the low volume of fraudulent transactions in Azerbaijan and, in some cases, the incorrect submission of statistical information on fraudulent transactions by banks to the Central Bank. The low volume of fraudulent transactions or the unattractiveness of the payment card market for fraud can be explained by the level of development of digital payments and the low level of domestic transaction turnover.

Comprehensive statistical reporting is important in making the right decisions to prevent payment card fraud. It is at this stage that regulators should ensure that statistical reporting is provided on a regular basis to ensure proper analysis of the payment card market and adequate action.

Statistical reporting should be collected on a regular basis (mainly on a quarterly basis). This period should correspond to the nature of transactions with payment cards. Statistical reporting must be submitted by financial institutions that issue payment cards.

Depending on the nature of the fraud, statistical reporting should be differentiated according to domestic and foreign, network of payment terminals, method of storing information on the payment card, the statistical unit's own network or network of payment terminals of another bank and other indicators will allow for a more accurate assessment of fraudulent transactions abroad.

The most important factor here is the implementation of a policy of control over the collected statistical reporting. The accuracy of statistical reports provided by financial institutions should be monitored by on-site inspections of financial institutions, regular market research, surveys, identification of existing gaps by acting as an anonymous client, and other methods.

### III. Preventive measures against fraud

In addition to causing financial losses, fraudulent transactions have a negative impact on the security of the banking system and undermine public confidence in digital payments. Timely detection of fraudulent operations and identification and implementation of preventive measures have always been in the focus of regulatory and supervisory authorities, banks and other financial institutions.

In order to prevent fraudulent transactions, the Central Bank often acts in a different direction. First of all, the steps to be taken to prevent fraud are reflected at the legislative level. Examples include the need for financial institutions to have internal rules and procedures for risk management, the requirement to enforce a contract in a bank-customer relationship, and the security of payment terminal infrastructure.

This includes fraudulent transactions in some countries where a single centralized registry (portal) is formed at the initiative of central banks. This approach plays an important role in timely notification of other financial institutions and in the formation of future policy. On this basis, the formation of a working group with the involvement of financial market participants is one of the applied practices.

One of the priority goals of central banks in this area is to create an information platform to inform the public, including banking professionals, and to share international experience on a regular basis. Understanding the mechanism by which these fraudulent transactions occur will ensure that the preventive measures taken as a result of a systematic approach are more effective (Pic. 3 ). [5; 14].

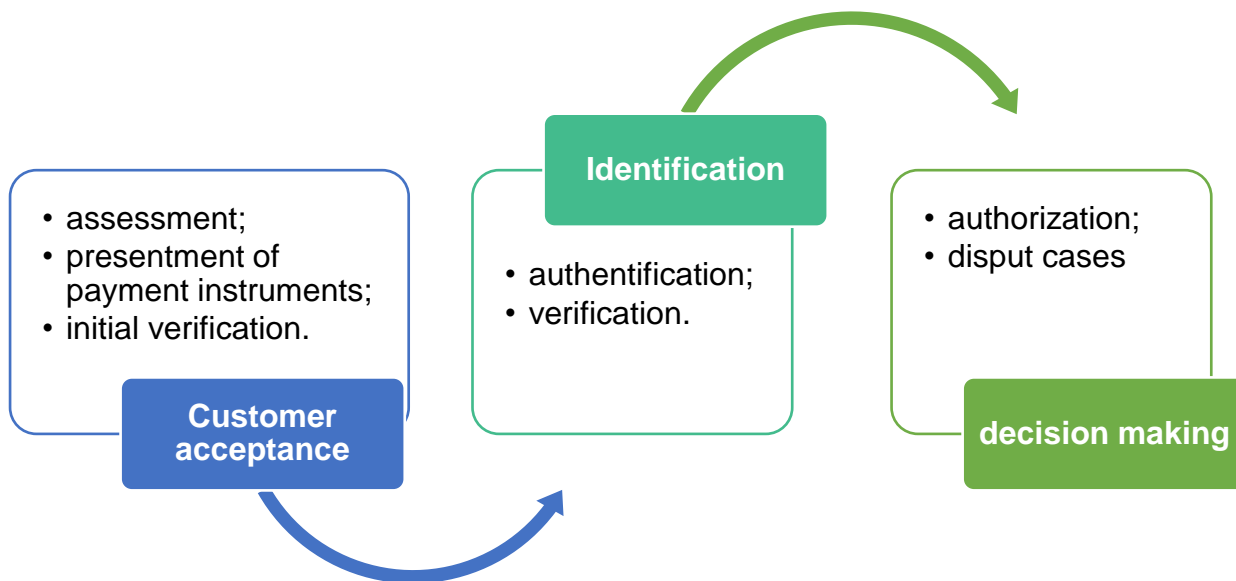


Fig.3. Payment cards and transaction stages

**Customer acceptance.** This stage plays a crucial role in the provision of both issuance and acquirer services, as well as in the operational regulation of fraud prevention in general. At this stage, when the bank first meets the customer, the customer is assessed, as well as risk analysis.

Information for customer evaluation is obtained from internal and external sources. This information is directly related to the products and services that the customer wants to obtain. For example, if information is requested from the centralized credit register when issuing credit cards related to a credit line, this is not necessary when issuing debit payment cards.

Internal sources can include the history of the customer formed as a result of previous service in the bank, the information about the customer by the bank employees. Information from external sources is obtained through centralized information resources, questionnaires, analysis of submitted documents, questions and answers with the client and other means.

**Identification.** Identification can be equated with the identification established by law in the field of combating money laundering and terrorist financing, ie the identification of an individual. In the case of identification in digital payments, the payment transaction is confirmed by the card user using a payment instrument that can be presented to him.

During authentication process, the financial institution identifies the payment transaction by the card user in possible ways, for example, with a one-time password. During verification, the financial institution verifies and verifies the information entered by the card user. Verification of the entered data is carried out at the expense of internal and external information resources.

**Decision making.** This is one of the most important steps in preventing fraudulent card transactions. During the authorization, the payment transaction carried out by the issuer on the basis of pre-entered risk scenarios is checked against fraud and approved. The risk scenarios applied are determined taking into account the cases of fraud that may occur.

Disputes arising from payment card transactions are resolved through platforms provided by international card organizations, unless they are resolved independently between banks. In this case, the dispute is resolved in compliance with the requirements of the internal rules of the international card organization.

In order to implement preventive measures against card fraud, the following steps should be taken by financial institutions:

#### **1. Assessment of current position**

First of all, the current situation should be assessed by banks. As part of this assessment, payment cards and transactions with them should be divided into stages to identify all possible areas where fraudulent transactions could be potentially affected.

Because fraud affects the stages described in this scheme in a specific way, each stage must be analyzed individually as part of a comprehensive approach. The analysis should distinguish between the effects of internal and external factors.

#### **2. Defining benchmark targets**

The assessment should identify a set of key targets to be considered a benchmark for fraud prevention. This set of targets may include interest rates on chargeback transactions, card user retention rate, number of failed transactions, approval rate for transactions without payment card, and other indicators.

#### **3. Separation of powers**

Once the evaluation results and benchmark set have been obtained, the division of powers between the structural units should be reconsidered. On this basis, the decision-making, executive and key influencing structures should be identified first. Also, the formulation of the strategy, preparation of the implementation plan, control over the implementation process and achievement of the identified targets, implementation stages and evaluation of the achieved results and other stages should be divided between the relevant structural units.

#### **4. Application of tools and means**

The tools and means to be applied in parallel with the division of powers are also identified. These tools and means include identifying risk scenarios, raising awareness, further improving the knowledge and skills of employees, building relationships with stakeholders, including regulators and regulators, international card organizations and banks, adopting and applying best international practices, and more. includes. The tools and means to be identified at this stage are aligned with the objectives.

#### **5. Usage of alternative opportunities**

The application of alternative instruments should also be analyzed when identifying internal resources and opportunities within the bank. As an alternative, the tools and tools used by international card organizations and processing service centers to prevent risks, as well as the risk management systems of various financial institutions can be considered.

**Conclusions and perspectives of further research.** Depending on the nature of payment card transactions and the risk scenarios used, the results obtained after a certain period (month, quarter, half a year, etc.) should be analyzed and evaluated. The results of the assessment, which will be prepared in the form of a specific act or report, should not only determine the level of achievement of the objectives set at the initial stage, but also determine the steps to be taken in the future. As a result of the assessment, deficiencies in existing procedures should be identified and improved.

As the digital payment market, including payment cards, develops, fraudsters who want to make easy money are becoming increasingly interested in the field. From the above, it is concluded that the main cases of fraud can be combated by financial institutions and card users by complying with these requirements. The negative correlation between the increase in the volume of transactions with payment cards and the volume of fraudulent transactions is explained by the inaccuracy of statistical reporting by financial institutions and the lack of interest for fraudsters due to the lack of market development. Payment card transactions should be analyzed step by step in order for financial institutions to apply preventive measures in a more systematic way.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Девід А. Монтегю. Методи запобігання шахрайству при шахрайстві з кредитними картками, видавництво Trafford, 6 липня 2006, 212 с.
2. Гуджаратська. Основна економетрика, 3-е вид. 1995, 838 с.
3. Гуджаратська. Основна економетрика, 4-е вид. 2004, 1003 с.

4. Індійський інститут банківської справи та фінансів. Запобігання кіберзлочинам та управління шахрайством, 2017
5. Мадан Лал Бхасін. Боротьба з банківськими шахрайствами шляхом інтеграції технологій: досвід країни, що розвивається. Школа бухгалтерії, Коледж бізнесу, Університет Утара, Малайзія, Сінток, Британський науковий журнал, 2016.
6. Реваті Субраманіан. Банківське шахрайство: використання технологій для боротьби із збитками – Уайлі, 2 квітня 2014, 192 с.
7. Capgemini – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2018/08/Capgemini-CPP-Fraud-Analytics-Solution-with-Google-Cloud.pdf>
8. PwC Global – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pwc.com/cz/en/bankovnictvi/assets/pdf/pwc-forensic-capability-brochure.pdf>
9. Fintexperts – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.csiweb.com/how-we-help/enterprise-banking/core-bank-processing/fraud-risk-management/>
10. SWIFT Company – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.swift.com/your-needs/financial-crime-cyber-security/financial-fraud/payments-fraud>
11. FIS fintech accelerator. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.fisglobal.com/en/insights/merchant-solutions-worldpay/article/payment-fraud-vs-identity-theft-whats-the-difference>
12. Chargebee. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.chargebee.com/blog/optimize-online-billing-stop-online-fraud/>
13. Altexsoft software and engineering. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.altexsoft.com/whitepapers/fraud-detection-how-machine-learning-systems-help-reveal-scams-in-fintech-healthcare-and-ecommerce/>
14. McKinsey and Company. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/combating-payments-fraud-and-enhancing-customer-experience>
15. European Central Bank. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ecb.europa.eu/pub/cardfraud/html/ecb.cardfraudreport202008~521edb602b.en.html>
16. The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.stat.gov.az](http://www.stat.gov.az)
17. Central Bank of the Republic of Azerbaijan. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.cbar.az>
18. Глобальне дослідження з питань шахрайства у банківській сфері. KPMG-Україна. 2019. 24 с.

## REFERENCES

1. David A. Montague. Fraud Prevention Techniques for Credit Card Fraud, Trafford Publishing, July 6, 2006, 212 pages.
2. Gujarati. Basic Econometrics, 3th edition. 1995, 838 p.
3. Gujarati. Basic Econometrics, 4th edition. 2004, 1003 p.
4. Indian Institute of banking and finance. Prevention of cyber crimes and fraud management, 2017
5. Madan Lal Bhasin. Combatting Bank Frauds by Integration of Technology: Experience of a Developing Country, School of Accountancy, College of Business, Universiti Utara Malaysia, Sintok, Malaysia, British Journal of Research, 2016.
6. Revathi Subramanian. Bank Fraud: Using Technology to Combat Losses – Wiley, 2 April 2014, 192 pages
7. Capgemini. (n.d.). Retrieved from <https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2018/08/Capgemini-CPP-Fraud-Analytics-Solution-with-Google-Cloud.pdf>
8. PwC Global. (n.d.). Retrieved from <https://www.pwc.com/cz/en/bankovnictvi/assets/pdf/pwc-forensic-capability-brochure.pdf>
9. Fintexperts. (n.d.). Retrieved from <https://www.csiweb.com/how-we-help/enterprise-banking/core-bank-processing/fraud-risk-management/>
10. SWIFT Company. (n.d.). Retrieved from <https://www.swift.com/your-needs/financial-crime-cyber-security/financial-fraud/payments-fraud>
11. FIS fintech accelerator. (n.d.). Retrieved from <https://www.fisglobal.com/en/insights/merchant-solutions-worldpay/article/payment-fraud-vs-identity-theft-whats-the-difference>

12. Chargebee. (n.d.). Retrieved from <https://www.chargebee.com/blog/optimize-online-billing-stop-online-fraud/>
13. Altexsoft software and engineering. (n.d.). Retrieved from <https://www.altexsoft.com/whitepapers/fraud-detection-how-machine-learning-systems-help-reveal-scams-in-fintech-healthcare-and-ecommerce/>
14. McKinsey and Company. (n.d.). Retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/combating-payments-fraud-and-enhancing-customer-experience>
15. European Central Bank. (n.d.). Retrieved from <https://www.ecb.europa.eu/pub/cardfraud/html/ecb.cardfraudreport202008~521edb602b.en.html>
16. The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. (n.d.). Retrieved from [www.stat.gov.az](http://www.stat.gov.az)
17. Central Bank of the Republic of Azerbaijan. (n.d.). Retrieved from <https://www.cbar.az>
18. Global Banking Fraud Survey. KPMG-Ukraine, 2019. 24 p.



# ЕКОНОМІЧНІ ІННОВАЦІЇ

## ECONOMIC INNOVATIONS

*Том 23, Випуск 2(79)*  
*Volume 23, Issue 2(79)*

Формат.  
Гарнітура.  
Умов. друк. арк.  
Обл.-вид. арк.  
Тираж прим.  
Зам. № від

### **Адреса редакції:**

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України  
Французький бульвар 29, м. Одеса-44, 65044, Україна  
Тел.: (048) 722-66-11, 743-89-27  
E-mail: ei.journal.impeer@gmail.com  
Сайт: <http://ei-journal.com>

### **Editorial address:**

Institute of market problems and economic & ecological research of the National Academy  
of sciences of Ukraine  
Frantsuzskiy Boulevard, 29, Odessa, Ukraine  
Tel. (048) 722-66-11, 743-89-27  
E-mail: ei.journal.impeer@gmail.com  
Sait: <http://ei-journal.com>

### **Відруковано:**

Друкарня  
Тел.:  
Сайт: